This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

3 2044 106 384 357

61

OAKES AMES

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MANUEL PRATIQUE

DES

CULTURES TROPICALES

Tome II. — 1re Partie

CULTURE DU CAFÉIER

LIBRARY OF SCIENCE
61
OAKES AMES

Digitized by Google

Toute reproduction même partielle ou déguisée
et toute traduction non autorisée
seront rigoureusement poursuivies
sans préjudice de l'action en dommages-intérêts.

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE).

Digitized by Google

Digitized by Google

FLEURS ET FRUITS DU CAFÉIER DE LIBERIA : COFFEA LIBERICA. Hiern

Digitized by Google

[illegible]

CULTURE [illegible]

[illegible] TANIAGON

Par E. DAGUET

[illegible]

CULTURE [illegible]

SEUL, TEANIAGON, [illegible]

[illegible] RIGUON, [illegible]

Par E. DAGUET.

Professeur de [illegible]

Ancien directeur de [illegible]

[illegible]

[illegible] LA [illegible]

de E. DARGILLES

[illegible]

PARIS

AUGUSTIN CHALLAMEL, ÉDITEUR

LIBRAIRIE COLONIALE

5, RUE JACOB, [illegible]

1894

Traduction et reproduction même partielle interdites.

Digitized by Google

Digitized by Google

MANUEL PRATIQUE

DES

CULTURES TROPICALES

ET DES PLANTATIONS DES PAYS CHAUDS

Par E. RAOUL et P. SAGOT

Tome II. — 1re Partie

CULTURE DU CAFÉIER

SEMIS, PLANTATION, TAILLE, CUEILLETTE, DÉPULPATION, DÉCORTICAGE
EXPÉDITION, COMMERCE, ESPÈCES ET RACES

Par E. RAOUL

Professeur du cours de cultures et productions tropicales à l'École coloniale
Ancien directeur de jardins botaniques dans la zone intratropicale
Délégué des Chambres d'agriculture et de commerce des Établissements français de l'Océanie

AVEC LA COLLABORATION
POUR LA PARTIE COMMERCIALE
de E. DAROLLES
Sous-intendant militaire

PARIS
AUGUSTIN CHALLAMEL, ÉDITEUR
LIBRAIRIE COLONIALE
5, RUE JACOB, ET RUE FURSTENBERG, 2

1894

Traduction et reproduction même partielles interdites.

Digitized by Google

Digitized by Google

CHAPITRE PREMIER

CAFÉIER. — CAFÉ

CULTURE DU CAFÉIER

Caféier : *Coffea arabica*, L.; — angl : **Coffee plant**; choa, la baie : **Bun**; — Yémen, la baie : **Bun**; — arab., la baie : ***Bun;*** la décoction : **Kahwa**; — pers. : **Bun**; — hind., la baie : **Bun**; la baie à ses divers états de préparation et, par corruption, même la plante entière : **Kawa**, **Bun**; — Ceylan : **Kopi-atta**, **Copi-cotta**; — kan. : **Bonda-Bija**; — tam.- **Kappi-Kottai**; — malais, le liquide : **Kawah**, et, par extension, la graine et le plant.

Habitat et zones de culture. — Originaire de l'Abyssinie d'où il aurait été transporté dans l'Yémen au quatorzième siècle et de là dans le reste du monde. Il n'est cependant pas absolument impossible qu'il ne soit également originaire des montagnes de l'Arabie; ce qui est certain, c'est qu'il a été trouvé à l'état sauvage, non seulement en Abyssinie, mais aussi sur les rives du Victoria Nyanza et à Angola, dans le district de Golungo Alto.

A une époque bien éloignée de nous, où les Français s'intéressaient encore aux questions économiques et aux questions de culture, après que Poivre eut introduit les épices à l'Ile de France et à la Réunion, le caféier fut introduit par un Français en Amérique, soit en 1718, soit en 1728.

Zone de culture idéale. — Les régions où le caféier vient le mieux se trouvent dans les montagnes de la zone intra-

Digitized by Google

tropicale, à une élévation correspondante aux conditions thermiques des régions comprises entre le 20e et le 23e degré 30′ de latitude sud.

Ceux qui ont déjà fait des plantations de caféiers comprendront immédiatement pourquoi nous préférons les climats de montagnes à ceux de plaines. Nous ajouterons, pour les nouveaux colons, que ce choix tient à ce que les régions montagneuses de même température que celle des plaines bénéficient de conditions hygrométriques bien plus favorables à la bonne venue des caféiers, et qu'on peut, au surplus, y trouver plus facilement des emplacements de forêts dont le sol riche convient également très bien à la culture des caféiers.

Pour donner un exemple, disons que par la latitude de 10 degrés nord, lorsque l'on voudra obtenir des produits de très bonne qualité à arome bien développé, la zone de culture ne devra pas descendre au-dessous de 800 mètres d'altitude si les bas sont déboisés, et au-dessous de 600 mètres si le pays est encore boisé.

Quelques personnes ont indiqué que la température moyenne devrait être de 15 à 25 degrés avec une précipitation d'eau n'excédant pas 150 jours. Je donne cette indication comme curiosité et sous les réserves suivantes. Je ne crois pas, notamment : 1° qu'une précipitation plus grande d'eau soit dangereuse; 2° qu'on puisse faire état, dans l'espèce, de la quantité d'eau précipitée, sans faire intervenir un troisième et un quatrième facteur, le degré de perméabilité du sol et l'inclinaison des pentes.

Nous ne pouvons donc accepter la définition précédente, qui aurait au moins besoin d'être complétée, tout en étant d'avis que la température oscillant entre 15 et 25 degrés est excellente, et que les températures élevées notamment au-dessus de 30 degrés sont des plus nuisibles.

Enfin il est une définition du « climat nécessaire » que je ne résiste pas au plaisir de donner, non que je l'estime d'une exactitude absolue, mais parce qu'elle est très séduisante, en raison de la simplicité de sa formule, et parce qu'elle peut se graver facilement dans l'esprit.

Le climat nécessaire à la culture du caféier est *le climat de*

Digitized by Google

cette partie de la zone intratropicale où l'Européen respire à l'aise et se trouve heureux de vivre.

Zone d'exploitation intensive. — Dans la zone de culture idéale que nous avons indiquée, le caféier prospère admirablement, n'est pas attaqué par les parasites et subvient à sa fonction, qui est, comme pour toutes les plantes, la reproduction spontanée de l'espèce. Mais l'homme, cherchant une reproduction de plus en plus rémunératrice, a pris l'habitude de planter les caféiers soit dans des régions beaucoup plus sèches, soit dans des régions beaucoup plus chaudes ou plus ensoleillées, où le caféier donne des récoltes intensives, forcées, au détriment de sa vigueur, et par suite au détriment de sa résistance aux maladies.

Si bien qu'en fait, on trouve des caféeries depuis les plaines de l'équateur jusqu'au 26e degré de latitude nord et même au delà. Il est bien évident, d'ailleurs, qu'on peut arriver à faire pousser des caféiers partout où le thermomètre ne s'abaisse pas au-dessous de 3 degrés centigrades, mais il arrivera alors que non seulement ils pousseront de plus en plus mal à mesure que l'on s'écartera de plus en plus de leur habitat normal, mais encore qu'ils seront tôt ou tard envahis par tous les parasites animaux ou végétaux du caféier; quand nous les étudierons plus loin, nous verrons qu'ils sont légion.

Parmi les colonies françaises, le Tonkin, la Calédonie, dans ses vallées humides seulement, et les hauteurs de presque toutes les autres colonies françaises d'origine volcanique, conviennent à cette culture.

Choix du sol. — Le caféier demande un sol profond. Si la racine pivotante est arrêtée par les roches, le tuf ou un sol compact, la plante meurt; il lui faut de préférence une terre riche en humus, telle que celle des défrichements récents, ou mieux encore l'emplacement d'une forêt dans laquelle on pratique des coupes ou allées, où l'on placera les rangées de caféiers. On a remarqué que la présence du fer dans le sol n'est pas un obstacle, pourvu que le sol ne soit pas rendu compact.

Digitized by Google

Un sol marécageux est pernicieux; c'est une des raisons pour lesquelles on ne plante guère en pays plats qu'il faudrait drainer dans les régions très pluvieuses, et qu'on choisit le plus possible des pentes.

On peut se contenter d'un sous-sol pauvre, mais il faut éviter que ce sous-sol soit formé d'une argile humide ou d'un tuf compact.

Les sols siliceux et ferrugineux, autrefois réputés mauvais, à tort d'ailleurs, sont recherchés depuis qu'on a remarqué que les dégâts dus à l'*Hemileia*, y étaient moins forts qu'ailleurs.

Les terres argileuses, réputées également absolument nuisibles et inemployables, sont utilisables si la proportion d'argile ne leur fait conserver une trop grande humidité. C'est ainsi qu'en Nouvelle-Calédonie, on récolte sur ces terres un excellent café.

Les terrains calcaires ne conviennent pas quoique la tige ait besoin pour se former que le sol contienne quelques sels de chaux, et que l'addition de petites quantités de calcaire donne de très bons résultats là où le sol en est totalement dépourvu.

Au Brésil, on estime comme meilleures terres à cafés la **terra roxa** et la **terra massape**.

La « terra roxa » a comme élément principal une diorite très riche en feldspath et en amphibole, et d'une couleur rouge très foncée. Cette terre contient aussi une forte proportion de potasse.

Les sols de « terra massape » sont moins estimés. Produit de la décomposition de roches de granit et de gneiss avec une proportion variable de mica et de feldspath, cette terre est moins rouge que la précédente. Dans les provinces de Rio de Nunas et de Saô Paulo, les terres proviennent surtout de la désagrégation de roches granitiques, de diorites, de mélaphyres.

On sait que les terres à café du Brésil sont très pauvres en calcaire, mais elles contiennent de l'acide phosphorique que M. Lezé estime provenir de l'apatite que l'on rencontre en petits cristaux dans les roches anciennes, et de la potasse,

Digitized by Google

qu'il estime provenir, dans certaines régions granitiques, de la décomposition des feldspaths orthose et oligoclase.

Nous ne donnons ces renseignements qu'en raison de l'importance de la culture du caféier au Brésil; on ne saurait en effet regarder les terres du Brésil comme constituant le prototype de la terre convenant le mieux à cette culture.

Abris contre le soleil. — Si dans la zone intratropicale le caféier vient mieux dans les forêts, ce n'est pas seulement à cause de la richesse du sol, c'est aussi parce qu'il y trouve la fraîcheur, l'humidité et l'abri qui lui permet de végéter dans de bonnes conditions.

Abriter est indispensable. Certes en n'abritant pas on obtient pendant quelque temps une récolte de beaucoup plus considérable, mais on a mangé son bien en herbe, car on ne conserve pas la plantation, qui devient la proie de tous les parasites par suite de l'affaiblissement des caféiers et *des dommages causés au système radicellaire superficiel par le soleil.*

Consulté par le gouvernement d'une colonie sur le choix de meilleurs arbres pour abris, j'ai été amené à formuler les douze conditions que ces arbres doivent remplir. Ces conditions que doivent remplir les arbres employés pour abriter les caféiers sont donc, selon nous, les suivantes :

1° Ils doivent pousser très vite sous la latitude et à l'altitude à laquelle viennent les caféiers.

2° Ils doivent, en tamisant le soleil, l'empêcher de brûler l'humus et de dessécher la terre.

3° Ils ne doivent pas donner une ombre trop compacte, ce qui aurait l'inconvénient de diminuer la récolte.

4° Ils doivent fermer leurs feuilles la nuit afin de permettre à la rosée d'humecter le sol et les caféiers.

5° Ils ne doivent pas être recherchés par des parasites animaux ou végétaux qui pourraient nuire aux caféiers.

6° Leurs racines ne doivent pas, par leur nombre et leur direction, gêner celles des caféiers.

7° Ils ne doivent pas puiser dans le sol les mêmes éléments

Digitized by Google

que le caféier, et par suite épuiser le sol, mais bien plutôt lui fournir des éléments fertilisants. (C'est pour cette raison qu'on emploie de préférence des légumineuses.)

8° Ils ne doivent pas être brisés ou arrachés par les cyclones ou tout au moins par les vents violents.

9° Ils doivent vivre tout au moins autant que les caféiers qu'ils ont pour mission d'abriter.

10° Il est préférable, mais sans que cela soit indispensable, que le bois des arbres-abris ait une valeur quelconque.

11° Si on se trouve à la limite du tropique, il est préférable, sans que cela soit indispensable, que ces arbres perdent leurs feuilles pendant la saison dite fraîche.

12° Il est préférable qu'ils ne deviennent pas trop gros ou trop grands, ce qui obligerait à les remplacer ou à les élaguer.

Nous devons dire que le « rara avis » qui doit sastisfaire en même temps et d'une façon absolue à tous ces desiderata à la fois n'a pas encore été découvert, mais nous pouvons indiquer des plantes qui, réunissant soit la plupart soit un très grand nombre de ces conditions, donnent d'excellents résultats. Nous allons les faire connaître au lecteur.

Albizzia moluccana, Miq.; malais : **Sengoon laoot;** banda : **Poon Sikat**. — Les avantages de cet arbre résident dans sa croissance extraordinairement rapide et surtout dans une propriété qu'il partage avec nombre de plantes de la même famille, celle de fermer ses folioles la nuit, ce qui permet à la rosée d'humecter le sol et les caféiers, mais il ne satisfait pas aux conditions n°s 6 et 8; par contre, son aire géographique est très étendue, et dans la zone équatoriale il peut être utilisé jusqu'à l'altitude maxima où on peut cultiver le caféier avec avantage.

Pour activer la germination, nous recommandons d'arroser les graines avec de l'eau presque bouillante et de laisser macérer dans cette eau, qui se refroidit, les graines pendant vingt-quatre heures. Par ce procédé on est sûr d'obtenir la germination vers le quatrième ou cinquième jour.

On peut se procurer des graines à Java et dans les îles de la Malaisie.

Digitized by Google

Il faut semer les graines d'albizzia de six à neuf mois avant les caféiers. On sème directement sur place en les espaçant de 13 à 15 mètres en tous sens. Il est bon d'élaguer à un moment donné les branches inférieures, de façon à ne pas avoir de feuillage au-dessous de 6 mètres.

Albizzia stipulata, Boiv.; malais : **Sengon.** — Mêmes avantages et mêmes défauts que l'*Albizzia moluccana.*

Albizzia Lebbeck, Benth.; français : **Bois noir.** — Employé de tout temps par les planteurs des Antilles, il a sur les précédents deux avantages : il n'est pas aussi cassant, et son bois dur a plus de valeur; mais par contre, quoique sa croissance soit fort rapide, il pousse beaucoup moins vite que les précédents et devient bientôt encombrant, non seulement par ses racines, mais aussi parce qu'il devient un arbre énorme, comme on peut le voir à Tahiti. Il en existe cependant une variété plus petite, c'est celle qui est employée aux Antilles et à la Réunion.

Schizolobium excelsum. Cæsalpiana arborea. C. dasyrahchis. Heynea sumatrana. Grewia columnaris. Dissochœte cyanocarpa.

Toutes ces plantes, qui ont été préconisées à tour de rôle, poussent très vite, mais ont des inconvénients assez sérieux. Le *Schizolobium excelsnm* devient notamment un très grand arbre en dix-huit mois, mais cette croissance extraordinaire ne s'observe pas dans les sols qui ne lui conviennent pas.

On peut se procurer des graines à Java, Sumatra, Bornéo, où ces plantes sont utilisées pour des reboisements spéciaux.

Cœsalpinia dasyrrhachys, Miq.; Lampong : **Petah, Petar, Pepetar.**

Préconisé par Teysmann, cet arbre, quoique croissant plus lentement que l'*Albizzia moluccana*, offre l'avantage de mieux résister aux coups de vents. L'ombre est bonne et pas trop épaisse. Zéper d'Aardenburg a publié des renseignements sur cet abri.

Cassia florida, Wahl.; Malais : **Djohar.** — Arbre de Sumatra moins cassant que le ***Schizolobium;*** ses racines sont également moins gênantes. Croissance des plus rapides, bois dur et utilisable. C'est un des arbres que nous préconisons pour le reboisement dans la zone intratropicale, mais qui est employé à tort

Digitized by Google

pour les caféiers, car il ne satisfait aucunement aux conditions n°s 3 et 6.

Erythrina lithosperma, Bl.; *var. inermis;* **Dedap Minjak.** (On prononce à tort *Dadap*.) — C'est un des arbres les plus employés en Malaisie et particulièrement à Java, à tort, selon nous, car il présente des inconvénients que nous énumérerons à la fin de ce paragraphe.

Il se multiplie très facilement de boutures coupées en biseau de 1^{m},30 de longueur, et qu'on enfonce en terre de 0^{m},50 au moins; la bouture se desséchant facilement, on tourne le biseau du côté opposé aux vents réguliers, on la recouvre d'un capuchon de terre recouvert par une feuille fixée.

Ses inconvénients sont les suivants : il ne satisfait pas aux conditions n°s 3, 4, 5, 9, et en outre il est plus difficile que le caféier sur le choix du sol.

Dans le centre de l'Amérique et au Vénézuéla, on emploie également plusieurs espèces d'Erythrina utilisées pour le cacao, et qui sont connues sous le nom de **bucars.** On en trouvera la nomenclature à l'article Cacao.

Les arbres-abris que nous avons cités jusqu'ici sont les plus utilisables; nous pourrions à la rigueur nous borner là, mais comme nous avons vu employer dans diverses régions des Indes quelques autres plantes, usitées surtout en raison de ce qu'on n'avait pu se procurer les arbres-abris cités en première ligne, nous allons donner de ces derniers une courte énumération

Ficus glomerata, Roxb.; **Common fig.** — Cet arbuste très rustique offre l'avantage de se dépouiller pendant la saison sèche. Pour faire la plantation, on mélange les fruits avec de la bouse de vache fraîche, de façon à en faire une « motte » qu'on fait sécher. On réduit alors la motte en poudre et on sème dans les lignes. Cet abri a l'inconvénient d'être un lieu d'élection favori pour les insectes désignés sous le nom de Bugs (***Coccus***).

Dans le Coorg, on emploie le ***Cedrela toona***, Vild. (**Red cedar**) et même le ***C. Microcarpa,*** malgré qu'ils soient, dans leur jeune âge, sujets aux attaques de plusieurs parasites. Pour notre part, nous ne préconiserons pas l'emploi des Cedrela

Digitized by Google

dans ces régions. Les dimensions acquises par le *Cedrela toona* sont, en effet, telles que la plantation est hors de service au bout de quelques années, sans compter que les arbres arrêtent bientôt complètement les rayons solaires.

Le **Teck** (***Tectona grandis***, L.), employé dans quelques pays, présente les mêmes inconvénients que le **Red cedar**.

Moricypre (***Byrsonima spicata***). — Très employé dans les Antilles anglaises où on lui attribue les avantages suivants : feuillage assez clair, croissance rapide, protège aussi bien contre le vent que contre le soleil, n'arrive pas à une trop forte taille, rusticité assez grande.

Angico (***Peptadenia colubrina***, Bth.; ***Acacia virginalis***, Pohl.; ***Acacia angico***, Mart.). — Employé dans quelques régions du Brésil pour abriter les caféiers cultivés dans les terres basses, mais c'est là une infime exception, et il importe de se rappeler que la plus grande zone de culture du Brésil se trouvant à la limite des tropiques, on n'y abrite pas les caféiers.

Charcoal tree (***Sponia Wightii***). — Très usité dans l'Inde comme abri; mais comme il offre beaucoup d'inconvénients, nous ne faisons que le citer.

Mentionnons enfin le ***Melia composita Wild.***, qui a été essayé à cause de l'extrême rapidité de sa croissance, mais que la plupart des planteurs n'emploient pas en raison du grand nombre d'inconvénients qu'il présente.

Plantations en forêts. — C'est un mode de plantations assez récent et qui a été mis beaucoup en faveur depuis les désastres causés par l'Hemileia. Les jeunes bois conviennent naturellement mieux que les forêts d'arbres de haute futaie.

Quand on a choisi la forêt que l'on veut utiliser, on y pratique des allées de 1^{m},20 à 2 mètres de large, suivant la hauteur des arbres; au milieu de ces clairières on plante alors les jeunes pieds de caféier. On gagne ainsi beaucoup de temps, mais par contre, ces allées, constamment remplies de graines en germination et de jeunes pousses provenant des arbres voisins, demandent un entretien continuel.

Dans quelques pays où la main-d'œuvre est à bon marché,

Digitized by Google

on prépare la forêt d'une façon beaucoup plus complète. C'est ainsi que dans le Coorg, par exemple, on abat et on brûle tous les arbres en ne laissant subsister que les essences considérées comme pouvant coexister avec le caféier. Ces essences sont les suivantes : **Black or rose wood** *(Dalbergia latifolia)*, **Wild Jak** *(Artocarpus hirsuta)*, **Good Jak** *(Artocarpus integrifolia)*, *Ficus*, *Eugenia*, etc., etc.; il faut avoir bien soin de détruire tous les *Lagerstræmia microcarpa* et les *Terminalia tomentosa*. Ce mode de plantation dans les forêts à feuilles caduques a été substitué par Hunt aux anciennes plantations dans la zone des forêts à feuilles toujours vertes (**Ghauts**).

Pépinières. — On les établit sur une bonne terre possédant dans son sous-sol une nappe permettant de creuser des puits peu profonds; à défaut de cette condition, il faut les établir sur un terrain sur lequel on puisse dériver l'eau suffisante pour les arrosements. Les terrains vierges drainant convenablement et exempts de débris sont les meilleurs à cause des fourmis. On y bêche soigneusement, à au moins $0^m,30$ de profondeur, des plates-bandes de $1^m,20$ de largeur, séparées entre elles par des sentiers pour l'arrosement, de $0^m,30$ à $0^m,35$ au plus. Les terres argileuses ne conviennent pas pour l'établissement de ces pépinières. Sur chacune de ces plates-bandes on construit un bushhouse si le bois est abondant; si le bois est rare dans la région, on plante, au milieu de chaque plate-bande, des poteaux en bambou ou en bois, de 2 mètres, qui supporteront des traverses en bambou sur lesquelles on disposera les feuilles longues qu'on peut se procurer dans la région. Ces poteaux se disposent au milieu des plates-bandes, afin de ne pas arrêter continuellement les arrosoirs.

Dans les propriétés bien constituées, ces pépinières sont entourées d'une clôture en bambous ou en bois, ou d'une haie, pour empêcher les déprédations des animaux.

Porte-graines et semis. — On choisit parmi les plants adultes les plus vigoureux et on ne leur laisse porter que la moitié de leur récolte ordinaire de fruits. Dans quelques plantations,

Digitized by Google

on pousse même le soin jusqu'à trier soigneusement les graines préalablement dépulpées, mais conservant leur parche, de façon à ne semer que les graines grosses, bien formées et séchées à l'ombre, en éliminant toutes les graines rondes. On sait que les graines rondes sont celles qui proviennent d'un fruit où l'une des deux graines plates qui devaient être normalement produites, a avorté.

Un boisseau de ces graines peut fournir de 20 à 30.000 pieds; un pikul peut fournir plus du double. De Ryk indique qu'un pikul peut donner 150.000 graines.

Je dois d'ailleurs déclarer qu'en plantant la cerise, c'est-à-dire la graine entourée de sa pulpe, on a beaucoup moins de manquants qu'en dépulpant le fruit. J'ai même vu des semis pratiqués avec des graines dépulpées depuis un certain temps et ayant voyagé, ne pas lever du tout.

Les graines se sèment en pépinières à $0^m,06$ les unes des autres; dans les pays où le pouce est encore adopté, on sème même à deux pouces, soit 58 millimètres, l'embryon placé en bas. On recouvre d'un peu plus d'un pouce de terre, si la terre est légère, et d'un peu moins si la terre est compacte. S'il ne pleut pas, on devra arroser au moins un jour sur deux un peu avant le lever ou après le coucher du soleil. Dans beaucoup de pays, on sème deux ou trois mois avant la fin de la saison des pluies, ce qui dispense d'arroser. Le plus souvent, avant qu'il ne se soit écoulé un mois et demi, l'immense majorité des graines a levé. Dès que les jeunes pieds ont deux ou au plus quatre feuilles développées, on les enlève soigneusement au moyen d'une sorte de truelle; on coupe obliquement la partie charnue des racines pivotantes, déjà trop longues, qui en se recourbant feraient mourir le plant, puis on les plante à nouveau en pépinière à 25 centimètres l'un de l'autre.

Dans les pays où le prix de la main-d'œuvre est très élevé, on supprime ce repiquage et on sème en pépinière les graines à $0^m,25$ ou $0^m,30$ de distance.

Jalonnage et creusement des trous. — La distance à conserver entre les pieds dépend de l'altitude et de la vigueur

Digitized by Google

plus ou moins grande des caféiers dans la région, en tenant compte de ce fait que les caféiers se développant moins en largeur dans les terres très chaudes que dans les montagnes à température fraîche, elle doit être comprise entre un minimum de 1m,80 et un maximum de 4 mètres en tous sens. Tout en adoptant la distance de 4 mètres, certains planteurs commencent par planter à 2 mètres avec l'intention de supprimer un plant sur deux, dès que les plants intermédiaires arriveront à gêner leurs voisins. Cette disposition leur permet de bénéficier pendant deux ou trois ans de la récolte des caféiers qui seront supprimés.

Enfin, quelques colons plantent même à 1m,80, mais alors ils plantent de façon que les caféiers de la 2e rangée soient en chicane relativement à ceux de la 1re, c'est-à-dire que les caféiers de la 2e rangée soient juste au milieu de l'intervalle formé par ceux de la 1re ligne (1).

Quant aux arbres-abris, il existe deux façons de les planter : ou bien on les plante en ligne de façon à constituer une véritable allée de plantes substituée à une allée de caféiers, en prenant pour règle que les plantes-abris devront être plantées à 10, 12 et rarement 15 mètres (2) les unes des autres; ou bien, tous les 12 mètres on substitue à un pied de café qui devrait s'y trouver normalement, un pied d'arbre-abri.

Dans les pays infestés par l'*Imperata arundinacea*, on ombrage le plus possible au début, afin d'empêcher cette herbe envahissante de pousser.

Ceci posé, quand le sol est préparé, on plante les jalons aux distances qui viennent d'être indiquées. On emploie généralement des jalons en bambou d'environ 1m,25 de hauteur. La distance s'obtient au moyen de cordes à nœuds préparés à l'avance. A l'endroit où doit se trouver un arbre-abri, le nœud enserre une petite loque rouge qui indique qu'il faut placer un

(1) Enfin, dans l'Inde, on plante les caféiers à 1m,80 l'un de l'autre dans la rangée, mais on laisse entre la 1re rangée et la 2e un intervalle de 2 mètres.

(2) On plante à 15 mètres dans les pays où l'on s'obstine à employer comme abris des arbres devenant très gros, tels que le red cedar, les pins, les tecks, etc., mais nous ne saurions approuver ce choix d'abris.

Digitized by Google

jalon de 2 mètres désignant un arbre-abri. Le trou se creuse à la houe tout autour du jalon. Quand toute la terre est enlevée autour du jalon, on le retire pour enlever la motte qui le soutenait, puis on le replace exactement au milieu.

Les trous doivent avoir 0m,50 de large sur 1 mètre de profondeur. Si la terre est très bonne, on peut les faire un peu moins grands, mais si la plantation n'est pas effectuée en terre vierge ou en très bonne terre, on comble les trous en plaçant au fond, quelques jours avant la transplantation du terreau, de la cendre ou du fumier consommé.

Dans les Indes orientales, les opérations s'effectuant très souvent à l'entreprise, on ne confie pas le remplissage des trous à celui qui les a fait creuser, afin d'avoir ainsi un contrôle tout trouvé.

Abris contre le vent. — Nous ne conseillerons pas d'établir des caféeries dans des pays exposés à des vents violents; mais cette pratique étant malheureusement très commune, il nous est impossible de ne pas indiquer que dans ces pays on préserve les plantations du vent par des rangées très épaisses de bananiers établies sur les lisières de la plantation. Dans quelques pays on est même obligé de substituer, toutes les cinq rangées, une rangée de bananiers à la ligne de caféiers qui devrait s'y trouver.

Aux Antilles, on emploie souvent à tort comme brise-vent le **Pois doux** (*Inga dulcis*); d'autres emploient **le Cajou** (*Anacardium occidentale*).

Mise en place définitive. — Dans les jardins, on commence par planter les boutures ou les graines qui doivent former les arbres-abris; puis, huit ou dix mois après le semis des graines de caféier, alors que les premières branches latérales commencent à se développer ou lorsque les plantes ont huit paires de feuilles bien développées, on comble les trous comme nous l'avons dit, en ne laissant au milieu qu'un petit poquet où on placera le jeune plant.

Cela fait, au moyen d'une truelle d'une courbure spéciale,

Digitized by Google

on enlève *par un temps brumeux ou couvert*, si possible, les plants de la pépinière « motte et tout (1) », on les place au milieu des trous en ayant soin que la terre soit au ras du collet de la jeune plante, ou ne monte pas à plus de 2 ou 3 centimètres du collet. Un homme ne peut transporter dans les jardins qu'une trentaine de ces plants ainsi arrachés.

Dans les Indes néerlandaises, on ne cherche même pas à conserver la motte extraite; on arrache le plant au moyen d'une sorte de fourche, et c'est à ce moment qu'on coupe le pivot de façon à obtenir le développement des racines latérales chevelues et surtout à empêcher le recourbement du pivot qui, comme nous l'avons dit, *amène infailliblement la mort de la plante.*

A Java, un homme peut porter jusqu'à 2.000 de ces jeunes plants attachés par bottes de 50; les femmes chargées de ce travail en reçoivent chacune 400.

Les pieds sont transportés dans des paniers plats parfaitement recouverts de feuillages verts; les pieds défectueux ne sont pas plantés.

Si l'on ne peut transplanter par des temps brumeux et couverts, et qu'on ait opéré comme à Java, c'est-à-dire si on a planté à nu, il est indispensable de recouvrir chaque plant transplanté d'un feuillage large, tel qu'une feuille de palmier.

Quand la plantation générale est terminée, on se hâte de procéder, avant la fin de la saison, au remplacement des plants qui sont morts.

La saison la plus propice pour la transplantation est celle de l'équinoxe d'automne pour les Antilles, et celle de l'équinoxe du printemps pour la région de l'hémisphère sud voisine du tropique, comme le sont Mauritius, la Réunion, la Nouvelle-Calédonie, les Fidgi, etc.

Entretien de la plantation. — Pendant les trois ou quatre premières années, il est nécessaire de se débarrasser des mauvaises herbes, par des sarclages et des labours ordinaires,

(1) Synonyme, aux colonies, de : plant enlevé avec la motte tout entière qui lui est adhérente.

Digitized by Google

au nombre de quatre par an. Néanmoins, à l'époque de la floraison, il faut bien recommander de ne pas labourer, et même de ne sarcler qu'à la main, afin de ne pas détruire le chevelu délicat qui est émis en ce moment par le caféier. On attribue, en effet, généralement au chevelu une grande importance. Il apporterait, dit-on, au caféier un supplément de nourriture qui permettrait la formation de la graine.

Si la culture se fait dans des pays montagneux à pente très considérable, et à pluies torrentielles, on est quelquefois amené à établir des terrasses légèrement inclinées du côté de la montagne. Les herbes qui poussent sur le talus doivent être coupées à la faucille, car la houe amènerait la désagrégation et l'entraînement subséquent par la pluie de la terre du talus.

Enfin, dans les pays où, malgré l'extrême sécheresse de la région on est obligé de cultiver le café, comme dans l'Yémen, par exemple, on est forcé d'avoir recours à l'irrigation.

Fumures (1). — Le café ne se cultivant guère que dans de très bonnes terres, ou sur des emplacements de forêts, on a très rarement recours aux engrais; néanmoins, dans beaucoup de plantations bien ordonnées, on restitue au sol la pulpe du café, additionnée d'un mélange de cendres et de chaux, qu'on enfouit dans une incision en anneau pratiquée autour de chaque pied, presque à la surface du sol. On utilise le fumier produit par la plantation en s'en servant pour recouvrir le mélange de cendre et de pulpe dont nous venons de parler. Quelques planteurs le font même entrer dans le mélange dont je viens de parler. Tenir compte de ce fait que l'élément le plus important pour la tige du caféier est la chaux (l'incinération de la tige donne jusqu'à 60 % de chaux), tandis que les éléments les plus importants pour le fruit sont la potasse d'abord, l'acide phosphorique ensuite.

Taille. — Le caféier émet des branches verticales dites gourmandes qu'il faut supprimer et des rameaux horizontaux opposés qui porteront des fruits. On ne les coupe que lorsque,

(1) Voir Engrais, page 17.

Digitized by Google

vieux et épuisés, ils nuisent aux branches qui ont poussé au-dessus. Enfin, sur ces rameaux poussent aussi des petites branches. Pour ces dernières il n'y a pas de règle fixe; les uns les suppriment, les autres les laissent.

Enfin, lorsque les caféiers très âgés paraissent épuisés, on les scie à $0^{m},20$ centimètres au-dessus du sol. Le tronc émet alors des gourmands; on les laisse se bien former, et quand le caféier n'a plus rien à redouter de l'opération qu'il a subie, opération à laquelle il ne résiste pas toujours d'ailleurs, on ne laisse subsister que trois gourmands qui, poussant droit, remplaceront l'ancienne tige. Au bout de quelques années ces gourmands eux-mêmes se dessécheront; il faudra alors les supprimer les uns après les autres. Lorsqu'on verra le dernier s'épuiser, il sera temps d'extirper le caféier pour le remplacer par un plant nouveau. Autrefois on le laissait mourir sur place, mais depuis le développement des maladies parasitaires, je conseille aux planteurs de supprimer ces caféiers, qui sont tout indiqués pour devenir le lieu d'élection et par suite de propagation du fléau.

Disons tout de suite que la taille n'est nécessaire que dans les régions très chaudes et très humides surtout, ou la végétation est exubérante, et qu'au voisinage du tropique et dans les régions sèches on ne taille pas. Dans l'Yémen, on ne supprime même pas les rameaux inférieurs, alors que desséchés ils semblent morts.

Écimage. — Dans plusieurs pays et notamment dans les Antilles, les planteurs éciment encore leurs cafés. Cette pratique tend à disparaître en général.

Avantages de l'écimage. — On écime à hauteur d'homme, ce qui est un avantage considérable pour la cueillette, l'écimage diminuant considérablement le prix de revient.

De plus, le caféier ainsi écimé offre moins de prise au vent; son tronc s'épaississant, il offre également plus de résistance aux cyclones.

Inconvénients de l'écimage. — Dans les régions sèches, le poids des fruits des deux branches supérieures fait assez sou-

Digitized by Google

vent se fendre le sommet de la tige étêtée. On y remédie en coupant également les deux premières branches ou, mieux, simplement l'une d'elles. Cette pratique, qui pare à un danger, offre un nouvel inconvénient, qui est du reste celui de l'écimage en général, c'est de faire naître des scions qu'il faudra supprimer plus tard.

En Arabie, on n'écime pas et on n'étête pas, ce qui ne peut surprendre, étant donnée la sécheresse toute relative du climat, même dans les montagnes élevées où se cultive le caféier.

Engrais. — Nous l'avons souvent déjà dit, nous ne sommes pas partisan des plantations établies là où le sol, la température ou l'état hygrométrique ne conviennent pas à une plante; le planteur s'y réserve, en effet, un avenir de déboires qu'il n'aura pas volés.

Mais on nous a fait remarquer qu'on était souvent dominé par les événements, que tel homme intelligent hérita quelquefois d'une plantation effectuée en dehors de l'habitat réel de la plante cultivée, qu'il se trouvait donc en face d'une situation aux inconvénients de laquelle il n'avait que le pouvoir de chercher à remédier dans la mesure du possible.

La considération de ces cas nous conduit à indiquer quel est l'engrais qu'il faut employer pour réagir temporairement contre l'influence de conditions défavorables.

Les éléments principaux pour la culture du caféier sont la potasse, l'azote, la chaux, l'acide phosphorique.

En supposant un sol inerte, Joulie a conseillé d'employer pour chaque pied la formule suivante :

Acide phosphorique immédiatement assimilable.	20 gr.
— lentement assimilable.	6 —
Potasse lentement assimilable.	56 —
Chaux —	76 —
Azote —	16 —

Dans une plantation que j'ai visitée, on s'était trouvé bien de cette formule en diminuant la quantité de chaux; il est d'ailleurs bien évident que la formule de cet engrais devra être modifiée selon la pauvreté du sol en chacun des éléments cons-

Digitized by Google

tituant l'engrais. Joulie conseille d'employer cet engrais à la dose de 400 grammes pour chaque pied de caféier.

Age. — Placé en dehors de son habitat, le *C. Arabica*, même lorsqu'il n'est pas détruit par les parasites, ne vit guère plus de douze ans dans la zone équatoriale et de quinze à dix-huit ans dans les régions très chaudes de la zone intratropicale; mais lorsqu'il est cultivé à l'altitude qui lui convient, il vit une cinquantaine d'années et même beaucoup plus.

Au Vénézuéla, on rajeunit les plantations de caféiers à vingt-cinq ou trente ans, en coupant l'arbuste au ras du sol. Il pousse de tous les côtés des rejetons; on n'en conserve qu'un de chaque côté du tronc, qu'on écimera lors de la troisième année.

Cueillette. — Avant de procéder à la cueillette, il faut commencer par bien nettoyer les allées situées entre les plates-bandes, afin qu'on aperçoive bien les baies qui tombent à terre.

On a tout avantage, au point de vue du prix et des soins, à faire faire la cueillette par des femmes. On leur affecte un certain nombre de plates-bandes où, au moyen d'un croc en bois, elles abaissent les branches trop élevées et choisissent les fruits mûrs un à un.

On trouve avantage, afin qu'elles aient les deux mains libres, à leur donner des paniers disposés de façon à ce qu'ils puissent se fixer sur le devant du corps et y rester entrebâillés.

Dans les plantations où on n'écime pas, il faut les pourvoir d'échelles légères en bambou. Dans les grandes plantations, où on emploie jusqu'à 2.000 femmes pour la récolte, il est indispensable que chaque cueilleuse soit pourvue d'un marron, ou d'une marque qui empêche les femmes des villages voisins de profiter de la récolte pour se glisser dans les rangs des cueilleuses. Il est également indispensable d'effectuer des rondes à cheval autour des jardins, de façon à ne laisser libre que le chemin qui conduit au magasin de pesage.

Époque de la récolte. — Arabie (Yémen) : la première et la meilleure récolte a lieu en mai. Au marché de Sana, le café arrive de décembre à janvier.

Digitized by Google

Antilles, Cuba, Guadeloupe, etc. : la récolte commence en août, mais la plus abondante a lieu en novembre et décembre.

Ceylan : récoltes d'avril à septembre et d'octobre à novembre. Sur les points élevés, on peut dire que la récolte dure pendant huit mois de l'année.

Guyane française : récolte de la fin d'avril jusqu'à la fin de juin.

Java : la récolte dans les terres peu élevées a lieu dans les premiers mois de l'année. Dans les terres élevées on récolte d'avril à octobre, mais on peut dire d'une façon générale que la récolte bat son plein en mai et juin. Dans ces régions, la floraison a lieu en mars et la maturité des fruits d'octobre à janvier; les semis se font en mai, les arbres abattus dans les défrichements ayant été incinérés au commencement de février.

Réunion : récolte du commencement de mars au milieu de juillet.

Brésil : floraison en septembre, octobre et novembre; commencement de la récolte en juin.

Salaire. — A Java, les femmes chargées de la cueillette gagnent 8 francs par 200.000 baies, représentant un picul de café sec, soit, pour une femme bien habituée, près de 2 francs par jour.

Données statistiques et d'ordres divers. — Il faut 200.000 fruits pour un picul de café sec.

La perte par la coulure des fruits est estimée, à Java, à 20 %.

La moyenne du rendement est de 11 piculs 1/2 de café par hectare dans les Indes néerlandaises.

Aux Antilles, une plantation bien entretenue donne en plein rapport une moyenne qui varie seulement de 500 à 750 grammes par arbre. Une cueilleuse rapporte 50 kilogrammes de baies mûres par jour.

Boname m'a dit qu'il estimait qu'aux Antilles, 100 kil. de cerises en parche donnaient 31.900 de café en parche et 25 kil. 700 de café bonifié, 100 kilog. de café en parche représentent

Digitized by Google

313 kil. de cerises, enfin 100 kilog. de café bonifié représentent 388 kil. de cerises. Dans le café en parche, la pellicule entre environ pour 19 %.

On dit qu'au Guatémala on obtient dans certaines terres une récolte moyenne annuelle de 20 cwt par acre. Ce chiffre a d'ailleurs été atteint dans quelques plantations de Ceylan, où cependant la moyenne avant la maladie n'était que de 5 à 6 cwt par acre.

Dans quelques provinces du Mexique on ne craint pas de citer dans les comptes de culture des rendements moyens de 2 livres ½ par pied; ces chiffres me paraissent bien élevés pour des moyennes.

Quoi qu'il en soit, au Vénézuéla le rendement moyen n'est estimé, dans les calculs de production, qu'à 230 grammes de café marchand par pied. Mais là comme dans beaucoup de pays, la culture de « tour de case » donne des rendements qui exceptionnellement ont atteint jusqu'à 10 fois le chiffre moyen que je viens de donner pour les caféiers de plantation.

Thé de feuilles de caféier. — L'usage des feuilles de caféier en décoction théiforme est assez répandu chez les indigènes à Java et à Sumatra, et particulièrement à Padang.

Préparation. — On grille les feuilles sur un feu de bambous bien secs ou sur tout autre bois ne donnant ni trop de fumée, ni produits empyreumatiques. On pousse la torréfaction jusqu'à ce que les feuilles ayant acquis une teinte brun-jaunâtre se séparent des pétiolès. Ces derniers sont alors remis à griller une seconde fois, soit dans une casserole, soit piqués dans une baguette fendue en deux jusqu'à ce qu'ils puissent se réduire en poudre pour être mélangés pour la vente au produit des feuilles.

Le thé de feuilles de caféier se vend à Sumatra 1 penny 1/2 la livre, et dans l'Inde 2 d. la livre, emballage compris.

Cette infusion déplaît aux Européens qui lui reprochent son goût de « thé mélangé de séné ou de tabac » très désagréable aux palais européens; cependant en y ajoutant du lait

Digitized by Google

on arrive à pouvoir la boire. Elle provoque l'insomnie encore plus que le café.

L'ablation des feuilles pour le coffee-thé ajoutée à celle des fruits épuise vite les caféiers dans les pays où on la pratique.

ANALYSE DES FEUILLES DE CAFÉIER PRÉPARÉES POUR LE THÉ (WENKLIN).

Humidité	10,29	solubles.
Théine	0,29	
Matières albuminoïdes	5,10	
Matières minérales	4,95	
Matières extractives diverses	19,81	
Matières albuminoïdes	13,35	insolubles.
Cellulose	34,51	
Chlorophylle et matières azotées insolubles diverses	7,83	
Matières minérales	3,87	
Matières extractives, au total	30,15	
Cendres au total	8,82	
— dont solubles	3,83	
— — insolubles	4,99	
Silice insoluble	0,42	

Pulpe du café. — Afin de ne pas sortir du cadre de ce travail, nous rappellerons seulement que la pulpe sucrée du fruit du caféier se transforme facilement en un alcool de goût très agréable. Les liqueurs préparées au moyen de cet alcool sont devenues trop familières, même en Europe, pour qu'il soit nécessaire d'insister.

Le rendement en alcool de la pulpe est de 1 d'alcool pour 8 de pulpe parfaitement séchée.

Digitized by Google

MALADIES DES CAFÉIERS.

Ces maladies, tous les jours de plus en plus nombreuses, n'ont d'autres causes que celles que nous avons assignées au parasitisme, aux pages 442, 445 et 446 de la 1re édition (1). de notre 1er volume du *Manuel des cultures tropicales*.

Parmi les maladies du caféier, il s'en est trouvé une si grave qu'elle en a fait pendant plusieurs années abandonner la culture dans plusieurs contrées et qu'elle a ruiné un grand nombre de propriétaires de Ceylan; nous commencerons donc par celle-là.

Hemileia vastatrix, BARCKLEY; **Leaf blight** des Anglais. — Quoique ce ne soit que dans ces dernières années que cette maladie ait causé de grands ravages, on s'est souvenu à ce moment que dès 1868 la maladie avait été signalée à Ceylan. La maladie semblait disparaître pendant la saison des pluies; mais à partir de 1871 les dommages furent assez considérables pour qu'on commençât à s'émouvoir. En 1875, un grand nombre de caféeries furent détruites et la maladie avait envahi la Péninsule hindoue, Java, Sumatra, les Fidgi, détruisant partout les plantations. Enfin, en mars 1882, l'ancien directeur du Jardin botanique me faisait parvenir, pour examen, à la Réunion où je me trouvais, des feuilles recouvertes des spores du champignon dévastateur (2).

(1) Maladies de la canne à sucre.

(2) Cette invasion locale de l'Hemileia a été bien étudiée par M. Delalande, actuellement professeur de sciences naturelles au lycée de Brest. Dans son intéressante brochure (*Observations sur la maladie des caféiers à la Réunion*), M. Delalande raconte ses démêlés avec M. J. Potier, qui se refusa longtemps à reconnaître la présence de l'Hemileia à la Réunion.

Digitized by Google

Mauritius (ancienne île de France) avait été atteint peu de temps auparavant.

Dans tous les pays la maladie débute par une petite tache blanchâtre que l'on observe, surtout par translucidité au début, à la face supérieure de la feuille; mais c'est en réalité la face inférieure qui est atteinte. On peut voir alors dans le parenchyme quelques filaments du mycélium du champignon. Quand la tache atteint trois millimètres, on peut, en examinant la face inférieure de la feuille, voir déjà à l'œil nu, en son milieu, une petite masse pulvérulente de couleur jaune qui, plus tard, deviendra orangée. La tache et la poussière vont en augmentant; la forme ronde est quelquefois modifiée d'un côté par une nervure. Plus tard la tache devient noire ou brunâtre, se dessèche et est entourée d'une couronne de couleur moins nette. Ces feuilles malades qui, indemnes du parasite, seraient restées attachées à l'arbre une vingtaine de mois, tombent dès la onzième semaine après qu'elles ont été atteintes.

L'arbre, privé de ses organes respiratoires, meurt ou tout au moins ne donne plus de produits.

Les taches d'*Hemileia* sont, au bout de quelque temps d'une couleur orangée si nette qu'il n'y a point de place pour une méprise. Nous ne nous étendrons donc pas sur l'étude physiologique et purement scientifique du développement de ce champignon poursuivie au microscope. Les cryptogamistes et micrographes que cela intéresserait trouveront ces détails au cours des deux volumes des « Reports » de Mr. Marshall Ward publiés par le Gouvernement de l'Inde, et beaucoup mieux encore, dans l'ouvrage en hollandais publié en 1883 par le Dr Burck, de Java, qui a élucidé nettement la plupart des questions soulevées au sujet de l'Hemileia.

Nous ne pouvons cependant nous abstenir de donner ci-dessous les renseignements biologiques d'ordre pratique qui peuvent être utiles aux planteurs.

Les spores germent à la surface inférieure des feuilles et souvent près de la pointe, parce que c'est là qu'est le plus longtemps entraînée l'eau qui coule pendant les pluies et que les spores de l'Hemileia ne peuvent se développer sans eau. Qu'elles

Digitized by Google

y fussent fixées d'abord ou qu'elles y aient été entraînées par l'eau pluviale, c'est là seulement qu'elles peuvent se développer. Le tube mycélial issu des spores ne peut, en effet, percer la cuticule et les cellules de l'épiderme, tandis que, la face inférieure de la feuille présentant un grand nombre de stomates, le tube mycélial s'y introduit et pénètre ainsi dans l'intérieur de la feuille. Là, le mycélium se ramifie, suivant, d'abord, le cours des vaisseaux avant de les pénétrer, et s'approchant de la face supérieure de la feuille. Quand le mycélium est développé, c'est par son ouverture d'introduction que sortiront les organes de reproduction du champignon : les spores. Ces spores, supportées par un court pédoncule, ont, à la maturité, la forme d'un rein ou d'un haricot; leur portion convexe est couverte d'aspérités. Ces spores (urédospores) ne sont pas fixées d'une façon solide; non seulement un coup de vent, mais même un simple heurt suffit pour les détacher; mais si on en a débarrassé soigneusement une feuille, on la voit bientôt se recouvrir de nouvelles spores, car la durée de la période pendant laquelle l'Hemileia peut émettre des spores atteint de 7 à 10 semaines, et Ward dit avoir numéré sur une seule tache jusqu'à 150.000 spores.

Pour se développer à leur tour, ces urédospores ont besoin d'une goutte d'eau; elles peuvent alors contaminer les autres feuilles du pied du caféier sur lequel elles se sont développées.

Les urédospores ont besoin du contact de l'eau pendant plusieurs heures pour pouvoir se développer. Burck a fixé ce temps à 2 heures 20 minutes en moyenne.

Les taches apparaissent généralement d'abord sur la troisième paire de feuilles à partir du sommet. Les feuilles adultes contractent rarement la maladie, l'eau ne pouvant y séjourner 2 heures 20 minutes, et les pluies fortes entraînant les spores; il n'y a que la plus jeune pousse des feuilles encore d'un vert tout clair, moins cireuses que les vieilles feuilles et *encore enroulées*, qui restent entourées de gouttelettes d'eau sur leurs deux faces et mouillées pendant plusieurs heures. Que le vent apporte les spores du champignon, ces feuilles seront contaminées; mais les taches mettant de 23 à 51 jours (en

Digitized by Google

moyenne 5 semaines) à apparaître, pendant ce temps deux nouvelles paires de feuilles ont eu le temps de se développer. Burck a en effet montré qu'à Java, pendant la mousson occidentale (la plus dangereuse pour l'invasion de l'Hemileia), il poussait en moyenne une paire de feuilles toutes les cinq semaines contre une toutes les huit semaines pendant la mousson orientale. Grâce à cette explication de Burck, on comprend maintenant facilement pourquoi la maladie peut quelquefois paraître localisée à la troisième paire de feuilles.

Ce sont les feuilles enroulées qui sont donc les plus menacées. La rosée pourrait provoquer le développement des spores, mais comme ces spores ne se trouvent pas à la face supérieure de la feuille, cette cause d'infection paraît peu probable.

J'ai dit plus haut les ruines accumulées par l'Hemileia. Dans ces conditions, je ne saurais trop conseiller aux planteurs ayant une influence quelconque sur les gouverneurs et les pouvoirs élus de la colonie, de les amener à prendre des mesures de préservation par l'interdiction de l'apport de tous plants ou graines de caféiers et de rubiacées provenant des pays contaminés.

Traitement. — La solution de sulfate de cuivre, pulvérisée sur les feuilles comme je l'expliquerai tout à l'heure, m'a donné personnellement, soit seule, soit associée au pétrole et à l'essence de térébenthine, d'excellents résultats.

Je ne saurais trop engager les planteurs à l'utiliser. Voici les mélanges qui m'ont réussi :

Sulfate de cuivre.	2.000 gr. (2 kilogr.).
Essence de thérébenthine.	5 litres.
Eau.	1.000 litres.
Sulfate de cuivre.	1.000 gr. (un kilogr.),
Essence de térébentine.	5 litres.
Eau.	500 litres.
Sulfate de cuivre.	1.000 gr. (un kilogr.).
Pétrole.	5 litres.
Eau.	500 litres.

Digitized by Google

Un très grand nombre de planteurs, sécheurs et expéditeurs en sec, m'ont écrit pour me demander si l'emploi du sulfate de cuivre ne risquait pas d'être dangereux pour le consommateur ultérieur du café. Je puis pleinement les rassurer à cet égard.

Le sulfate de cuivre, sel soluble, est entraîné par les pluies; et en admettant même, que par le fait de la rareté des pluies il en restât sur la pulpe, ce qui peut très bien arriver, il serait enlevé lors du dépulpage et du déparchage.

Enfin, comme ancien expert-toxicologiste, je puis leur répondre, ainsi que j'ai d'ailleurs eu occasion de conclure dans une affaire de chimie légale, que : le sulfate de cuivre est tellement horriblement mauvais au goût, qu'il est absolument impossible d'empoisonner quelqu'un avec cette substance (laquelle d'ailleurs est émétique), à moins qu'il n'y consente. De plus, le sulfate de cuivre n'est pas vénéneux au sens vulgaire du mot; il ne détermine des accidents que comme pourrait en déterminer l'ingestion de l'eau bouillante, d'un acide, d'un caustique, etc.

A la Réunion et à Maurice, on se servait avec assez de succès, pendant mon dernier séjour, de la bouillie bordelaise. Je crois ce procédé également excellent; mais alors il faut de très bons pulvérisateurs construits en vue de cet usage, car il m'est arrivé de voir la chaux encrasser les pulvérisateurs ordinaires et interrompre leur fonctionnement.

Pour ceux qui préféreraient la bouillie bordelaise à nos formules, je donne ci-dessous son mode d'emploi (1) :

Sulfate de cuivre	1.000 gr.
Chaux.....	1.000 —
Eau, suivant l'époque.....	250 ou 300 litres.

Deux pulvérisations : la première, la plus faible, à 300 litres d'eau, trois mois avant l'apparition des premières pluies; la seconde, la plus forte, à 250 litres, pendant la petite interruption qui suit généralement l'arrivée des premières pluies d'hivernage dans les pays chauds.

(1) Voir plus loin les inconvénients de cette formule.

Digitized by Google

Pour fabriquer convenablement cette bouillie bordelaise, il faut faire dissoudre le sulfate de cuivre dans une partie de l'eau (245 litres d'eau); d'autre part, on éteint de la chaux grasse dans 5 litres d'eau. On obtient ainsi un lait de chaux qu'on rend homogène en le malaxant au moyen d'une barre de bois faisant pilon. On verse alors ce *lait de chaux* peu à peu *dans la solution de sulfate de cuivre*, en remuant fortement la bouillie d'un beau bleu qui se produit. Mais lorsqu'on ne l'agite plus, il se reforme un dépôt que l'on doit brasser chaque fois qu'on vient puiser à la cuve pour remplir les pulvérisateurs. Il ne faut se servir pour ces mélanges que d'appareils en bois, en grès ou en cuivre. Une vieille barrique sciée convient très bien.

Pulvérisation adhérente. — Lorsque des nécessités auxquelles on ne peut se soustraire obligent à faire les pulvérisations en plein hivernage, les pluies régulières et torrentielles de cette saison lavent tellement les feuilles que des planteurs nous ont exprimé la crainte que l'eau n'enlevât la couche de la solution pulvérisée avant qu'elle n'ait pu faire son effet. Cette crainte est en général chimérique; la pluie s'écoule sur la face supérieure des feuilles et lave peu la surface inférieure. Néanmoins, ayant constaté que, par le fait de vents violents, coïncidant exceptionnellement dans la zone équatoriale avec des pluies torrentueuses, la face inférieure était souvent absolument lavée, nous conseillons pour ces cas exceptionnels d'ajouter aux formules que nous avons données page 25 et 26, de 3 à 5 kil. de mélasse de canne suivant la consistance de la mélasse.

M. Michel Perret a donné une formule de bouillie cupro-calcaire sucrée que l'on fabrique en ajoutant de la mélasse au lait de chaux dilué dans une bien plus grande quantité d'eau, et en le mélangeant à la solution de sulfate de cuivre. Si intéressante que soit cette formule pour l'Europe, je n'ose la conseiller pour le cas qui nous occupe, car les travaux du professeur Aimé Girard ont montré ce fait inattendu que plus une bouillie bordelaise contenait de chaux, moins elle adhérait aux feuilles.

Pour rendre justice à M. Michel Perret, je dois dire néan-

Digitized by Google

moins que des diverses compositions essayées par Aimé Girard (bouillie bordelaise simple, bouillie bordelaise à la chaux, à la soude, à la potasse, solution de Verdet (acétate de cuivre), c'était encore la formule Perret qui résistait le mieux à l'action de la pluie.

Les pulvérisations doivent être faites de préférence assez de temps avant la chute du jour, pour qu'on ait le temps de terminer le carré commencé avant la nuit. Les feuilles que l'action des substances parasiticides un peu fortes même pulvérisées le soir fait tomber assez souvent, ne résisteraient pas à l'action combinée du soleil et du liquide parasiticide. Les pulvérisations de sulfate de cuivre, de bouillie bordelaise à la mélasse, comme celles de pétrole émulsionné dont nous parlons plus loin, ont une action assez prolongée pour détruire les œufs des insectes.

Burck a conseillé à Java les haies vives très touffues, pour préserver les plantations contre les vents qui charrient les spores, les pulvérisations d'infusion de tabac, et l'ablation immédiate au moyen d'emporte-pièces spéciaux de la partie des feuilles contaminées.

Ces emporte-pièces se vendent chez Hekking, à Sœrabaya, mais nous conseillerons plutôt dans ce cas l'enlèvement de toute la feuille attaquée.

Les spores de l'Hemileia sont tuées par l'insolation lorsqu'elles sont imbibées d'eau, mais les spores sèches ne sont pas atteintes par la lumière. Il a été constaté que c'est la partie bleue du spectre solaire qui tue les spores humectées.

Les pulvérisations de tabac sont un excellent remède préventif mais non curatif. Pour les pépinières, il est important de mettre de l'infusion de tabac dans l'eau d'arrosage. A la fin de la mousson occidentale, époque dangereuse à Java, Burck recommande d'asperger les jeunes plantations jusqu'à deux fois par semaine au moyen de la pulvérisation d'eau de tabac et d'exciser soigneusement les taches isolées. On donne, à Java, la préférence au pulvérisateur Broquet contenant 50 litres, pour les pépinières, les bordures de jardins et les endroits accessibles par sentiers. En remplaçant le chariot par un brancard, on

Digitized by Google

peut l'utiliser partout. Mais tous les pulvérisateurs portatifs peuvent être utilisés. On a employé ainsi à Java l'**Excelsior** de Gobet, pulvérisateur qui pèse 5 kilog., contient 15 kilog. de liquide et coute 27 francs.

Un grand nombre de fabricants français construisent des pulvérisateurs attelés et des pulvérisateurs à dos d'hommes. Les instruments attelés ou sur brancards étant en général construits pour la vigne, projettent presque tous le liquide de haut en bas ou tout au moins horizontalement; mais il est certain que, sur la demande des planteurs de caféiers, ces constructeurs livreront des appareils disposés pour la projection de bas en haut. Je conseille aux planteurs de demander longtemps à l'avance leurs catalogues illustrés à toutes les maisons de constructeurs et de choisir eux-mêmes sur la vue des dessins détaillés (1).

Meloidogyne exigua Goldi. — L'Hemileia n'existe pas au Brésil, mais les caféiers y sont détruits par un nématode des racines tout aussi dangereux. Jusqu'ici la maladie a surtout sévi dans les terres sablonneuses, dans les terrains de quartz et sable presque pur à peine mélangé à de l'argile; une terre franchement argileuse est impropre à la vie du nématode.

La maladie a débuté dans la plantation Pureza, à Saint-Fidelis, sur la rive du Parahyba. Elle se traduit par un changement de couleur du caféier, dont le feuillage jaunit et les branches deviennent d'un brun foncé; la plante se dessèche, puis meurt. Les racines sont couvertes d'une multitude d'excroissances tubéreuses qui sont le premier symptôme, le jaunissement du feuillage ne survenant qu'en dernier lieu.

Goldi affirme que les nodosités des racines résultent d'une

(1) Je suis en mesure de donner les noms d'un petit nombre de fabricants de pulvérisateurs, soit que j'aie vu fonctionner leurs appareils, soit que leurs catalogues m'aient été adressés :

V. Vermorel, à Villefranche (Rhône).

Jappy frères, à Raucourt et à Paris, 7, rue de Châteaudun.

M. J. Meyer son, fabricant du pulvérisateur le Simplex à Clichy (Seine), 89, rue Maître, et 117, rue d'Aboukir, Paris.

J. Vigouroux et fils, à Nîmes (Gard).

Besard, 28, rue Geoffroy-l'Asnier, Paris.

Noël, 60, rue d'Angoulême, Paris.

Digitized by Google

inflammation locale du tissu parenchymateux, causée par des nématodes qui dévorent le tissu des radicelles plus tendres. Les nodosités sont occupées par les générations de jeunes anguillules produites par ce nématode.

Voici le processus de cette maladie contagieuse. La femelle adulte s'enkysterait dans l'intérieur d'une radicelle où il se forme des sacs reproductifs; les œufs contenus dans ces sacs passent par un cycle de segmentation et donnent enfin naissance à une nouvelle génération.

Le nématode adulte femelle possède une partie pointue postérieure et un suçoir, et une partie pointue sur le devant.

Le Ver, « The worm ». — J'ai donné la priorité à l'Hemileia, parce que c'est la maladie la plus récente; mais il est une autre maladie qui, à mon avis, est de beaucoup la plus dangereuse, car on n'a pas trouvé contre elle de moyen de défense : c'est celle qui est désignée sous ce nom « le Ver », « **the worm** », « **the borer** ».

Nous avons toujours soutenu que l'habitude de cultiver les caféiers en plein soleil était la grande cause qui les prédisposait aux attaques du ver, et que les plantations abritées ne seraient pas atteintes; l'expérience m'a constamment donné raison; mais je dois loyalement reconnaître que, dans quelques pays où le ver est très fréquent, les caféiers même parfaitement abrités n'en sont pas indemnes pendant quelque temps, une plantation en plein soleil suffisant à contaminer une plantation scientifiquement établie. Néanmoins, il m'a paru que les larves du ***Xylotrechus quadrupes***, qui cause cette maladie, ne se développaient que si le caféier qui les recèle avait sa tige très échauffée par le soleil direct; l'animal a d'ailleurs, lorsqu'il en a le choix, l'instinct de ne choisir, pour déposer ses larves, que les caféiers et les parties de caféiers qu'il ressent arrivés à une température très élevée par le fait de l'insolation directe.

Le « **Ver** » n'est pas, comme son nom semble l'indiquer, un nématode; il provient d'un insecte ailé ressemblant un peu à une guêpe, mais plus beau de formes et de couleurs. Des colons

Digitized by Google

peu observateurs avant d'avoir recherché les causes, l'ayant appelé « le Ver », le nom est resté. Le ***Xylotrechus*** atteint de 15 à 20 millimètres de long. La couleur est rouge ou jaune; il est rayé de bandes noires.

Quand l'insecte a choisi sur un caféier la partie qui lui convient, il la perce jusqu'au canal médullaire et remonte ensuite en détruisant les tissus du centre de la plante; suivant quelques indigènes, il remonterait ainsi jusqu'à ce qu'il ait trouvé un point favorable pour déposer sa larve. Quelle que soit la raison qui le décide ou le contraigne, à un moment donné, à déposer sa larve, il n'en est pas moins certain qu'il a détruit une partie des plus importantes pour la vie du caféier, car à partir du point où l'insecte a pénétré, tout le haut de la tige est frappé de mort et se brise sous un coup léger, mais net.

On se borne jusqu'ici à retrancher cette partie et à la brûler soigneusement avec les larves qu'elle contient. Au-dessus du point de la rupture ou de l'incision, si on a coupé le caféier en ce point, poussent de nouvelles branches.

Si donc l'insecte n'a pas percé trop près de la racine, le pied peut être sauvé, mais la récolte de l'année est perdue.

Les ravages de cet insecte sont considérables dans le Coorg et le Wynaad (Inde) et dans la Basse-Cochinchine. A Saïgon, les pieds de *C. arabica* sont presque tous atteints par ce fléau. Le Libéria n'en est pas indemne à la côte d'Afrique; mais je n'ai pas remarqué qu'il en fût sérieusement atteint à Saïgon, faculté de résistance qui serait d'une grande importance pour la Basse-Cochinchine.

Rouille, larve de l'***Elachista coffeella***, PERROTET et GUÉRIN-MENNEVILLE; synonyme : ***Comiostoma coffeellum***. — Maladie signalée surtout depuis 1840 aux Antilles, et depuis sur tous les points du littoral atlantique de l'Amérique où se cultive le caféier. Je l'ai constatée également à Maurice, la Réunion et Madagascar.

Comme tous les autres parasites, la « rouille » frappe surtout les caféiers mal portants.

La partie de la description entomologique de cette espèce, telle qu'elle a été donnée par Perrotet et Guérin-Meneville,

Digitized by Google

nous paraît si exacte que nous emprunterons les termes mêmes dont se sont servis ces auteurs :

« Toutes les feuilles sont attaquées et rongées par des vers très petits, logés entre les deux épidermes, et qui mangent leur parenchyme intérieur. Ces vers, qui sont les chenilles d'un très petit papillon nocturne, sont à peine longs de quatre millimètres et demi à cinq millimètres, assez minces, aplatis, d'un blanc jaunâtre, composés de onze segments étranglés et en chapelet, non compris la tête et l'anus. Les premier, deuxième, cinquième, sixième et septième segments sont plus larges que les autres; ils sont tous garnis de quelques poils, naissant de petits tubercules peu saillants. La tête est aplatie, terminée en pointe et armée de deux mandibules bidentées au bout. Les trois premiers segments portent chacun une paire de pattes écailleuses, composées de trois articulations et terminées par un petit crochet; les quatrième et cinquième, dixième et onzième anneaux n'ont pas de pattes; les sixième, septième, huitième et neuvième sont munis chacun de deux pattes membraneuses, couronnées de petites épines, et le tubercule anal est lui-même terminé par deux mamelons garnis de brosses courtes, et destinées à servir de point d'appui à la chenille quand elle veut se pousser en avant.

« Quand cette chenille est parvenue au terme de sa croissance, après avoir creusé des sortes de galeries dans l'intérieur des feuilles du caféier, elle détruit l'un des côtés de l'épiderme, sort de sa retraite et se file, au-dessus ou au-dessous de la feuille, mais plus volontiers en dessous, une petite tente blanche, formée de fils obliquement entrecroisés, au centre de laquelle elle se construit, dans l'espace de moins d'un jour, un petit cocon blanc en ovale allongé. C'est dans cette demeure qu'elle subit sa métamorphose en chrysalide, et l'insecte parfait en sort au bout de six jours.

« C'est un très petit papillon ou Lépidoptère, appartenant à la famille des nocturnes et à la tribu des Tinéites. On ne peut le séparer du genre Élachiste. En effet, notre papillon offre les caractères principaux de ce genre, et, comme toutes ses espèces, il a les palpes inférieurs courts, courbés vers la terre,

Digitized by Google

les antennes filiformes et plus épaisses à leur origine, les ailes supérieures en forme d'ellipse très allongée, avec une longue frange à l'extrémité, les inférieures presque linéaires et entourées d'une longue frange, etc... Il appartient aussi à ce genre par sa chenille, car M. Duponchel dit que toutes celles que l'on connaît sont dites mineuses, c'est-à-dire qu'elles se creusent des galeries dans l'épaisseur des feuilles, dont elles ne mangent que le parenchyme, sans toucher aux deux épidermes qui leur servent d'abri, etc., etc.

« On ne connaissait de ce genre que des espèces européennes, toutes très petites, comme l'indique leur nom générique. Après avoir comparé la nôtre à toutes celles qui ont été publiées, nous avons reconnu, ce qui était facile à prévoir, qu'elle est nouvelle ou n'a pas encore été décrite, et nous lui avons donné le nom d'Élachiste du caféier.

Voici sa description au point de vue entomologique.

« Élachiste du caféier (***Elachista coffeella***), GUÉRIN-MENNEVILLE ET PERROTET. — Cette espèce est voisine des *Elachista Clerkella* de Linné et *spartifoliella* de Hubner, et elle se rapproche surtout de la dernière par sa très petite taille. Son envergure est à peine de 4 à 5 millimètres , et la longueur de son corps de 2 millimètres et demi. Sa tête est surmonté d'une petite crête formée par des écailles relevées. Ses premières ailes sont, en dessus, d'un blanc argenté très brillant, avec l'extrémité terminée par des écailles allongées qui forment un appendice un peu relevé, varié de jaune doré, de blanc et de noir bleuâtre. A la base de cet appendice on voit une tache d'un noir bleu très luisant, à centre argenté, posée tout à fait à l'extrémité de l'aile, et il part de cette tache un petit trait oblique jaune, bordé de points bruns, qui va rejoindre le bord supérieur de l'aile un peu après le milieu de ce bord. La frange est brune et composée de poils très longs attachés seulement au bord inférieur et au sommet. Les ailes inférieures sont très étroites, terminées en pointe, également couvertes d'écailles argentées comme les supérieures, et frangées de longs poils bruns. La tête, les antennes, les palpes, le corselet, l'abdomen, les pattes et le dessous du corps sont en-

Digitized by Google

tièrement couverts d'écailles argentées, et l'extrémité seule des cinq articles des tarses postérieurs est noire. Le dessous des ailes. est brunâtre comme la frange.

« Les écailles argentées qui recouvrent les ailes et le corps sont de formes assez variées. Celles du dos, du milieu des ailes, etc., sont petites, arrondies ou ovalaires, plus ou moins dentelées à l'extrémité; celles des bords, vers l'extrémité des ailes antérieures, sont plus allongées, ainsi que celles qui forment la tache noire du bout de l'aile, parmi lesquelles plusieurs sont tachées de noir-bleu au bout. Enfin, les plus longues forment le prolongement relevé situé au-dessus de la tache noire; leur extrémité est tantôt jaune, tantôt noire, comme cela a lieu pour les petites écailles ordinaires qui forment le trait oblique partant du bord supérieur de l'aile pour arriver à la tache noire.

« Ce petit papillon est très vif, très agile, et voltige dans toutes les directions en cherchant à s'accoupler. On le voit exécuter des bonds rapides, et son vol saccadé le fait reconnaître, même à distance.

« L'Élachiste du caféier se voit pendant toute l'année; mais elle est plus ou moins abondante, suivant les saisons. C'est en mars que l'on peut commencer à étudier des larves, mais on ne reconnaît le papillon qu'en avril. Dans les climats chauds qu'il habite, ce lépidoptère se reproduit plusieurs fois dans l'année, comme cela a lieu pour le ver à soie qui, sous les tropiques, se renouvelle tous les quarante à quarante-huit jours environ.

« L'Élachiste se reproduit à peu près dans le même espace de temps, car la larve reste environ quinze à vingt jours entre les deux cuticules des feuilles du caféier; elle en sort ensuite, travaille à son cocon, qu'elle achève dans les vingt-quatre heures, et six jours après, le papillon en sort, s'accouple et pond des œufs, qui éclosent sept ou huit jours plus tard. »

Remèdes. — Le remède qui m'a donné le meilleur résultat, c'est la lampe Gayot, que nous avons d'ailleurs déjà préconisée dans le Ier volume de notre *Manuel des cultures tropicales*, au sujet des parasites de la canne à sucre. De grands feux allumés sur les plantations au moment de la métamorphose

Digitized by Google

en papillon de la larve, permettent également la destruction d'un grand nombre de papillons.

On peut aussi faire secouer fortement par les temps de pluie les pieds de caféier. Les papillons abrités sous les feuilles s'envolent et sont atteints par la pluie, qui les fait périr.

Les oiseaux insectivores et les petits lézards déjà cités ont donné également de très bons résultats.

Enfin, si le fléau causait trop de ravages dans une île ou une région de préservation facile, il ne faudrait pas hésiter à faire prendre, par l'administration, une mesure édictant l'obligation de faire couper partout et à la même heure toutes les branches feuillues des caféiers et à les incinérer. En opérant à l'époque où les papillons sont transformés en chenilles et fixés dans les feuilles, on détruirait ainsi un nombre considérable de larves.

La mouche (Fly). — On désigne sous ce nom, dans l'extrême Orient, un coléoptère, le ***Clytus coffeophagus***, Dunning; ***Xylotrupes coffea indica***, W. Pringle, sans pouvoir térébrant personnel, mais procréant une larve térébrante. L'insecte ailé cherche, pour déposer ses œufs, une fissure ou crevasse de l'écorce, échauffée par le soleil, mais située du côté opposé à celui que viennent frapper les pluies de la mousson, car les pluies détruisent les œufs. Les larves apparaissent au bout d'une semaine et demie ou seulement de quatre semaines, selon qu'elles reçoivent plus ou moins la chaleur solaire. La larve perce le caféier et sécrète une matière gommeuse, qui forme avec la sciure produite par l'insecte un enduit assez dur qui obstrue le canal de pénétration. Du troisième au sixième mois, transformation en chrysalide au voisinage de l'écorce, et trois, quatre ou cinq semaines après, selon la température et l'insolation, transformation en insecte parfait qui arrive à percer l'écorce et à s'échapper. Mais très fréquemment, en coupant les caféiers, on trouve au centre des insectes qui n'ont pu sortir, parce que la chrysalide avait été formée trop loin de l'écorce et que l'insecte n'avait pu percer la couche de bois.

Cet insecte, assez commun dans le Coorg, a une durée de vie totale d'environ six mois. M. W. Pringle a publié qu'il était en

Digitized by Google

possession d'un moyen de détruire cet insecte; mais il n'a pas cru devoir donner son procédé.

Coccidées. Black bug scaly; *Lecanium nigrum.* — Ce genre d'insectes est trop connu pour que je le décrive. Ces parasites s'attaquent d'abord aux jeunes tiges et aux bourgeons qu'ils recouvrent entièrement; puis, quand ils sont très abondants, ils envahissent toute la tige et surtout les fleurs et les jeunes fruits qu'ils font tomber tous deux. La femelle a l'aspect d'une petite écaille de tortue (*scollop-shell*). Elle produit environ 700 œufs noirâtres qu'elle englutine contre la tige, qui semble couverte de suie de locomotive.

On est généralement d'avis que ces coccus attaquent surtout les plantations en mauvais état, telles que celles des terrains marécageux des régions un peu froides; on constate souvent d'abord leurs attaques à la lisière des forêts.

Brown bug; *Lecanium coffeæ.* — Ce coccus ne cause de ravages qu'au bout de deux ou trois années; mais c'est, pour le café, de beaucoup le plus dangereux des trois coccidées dont nous parlons ici.

Green bug; *Lecanium viride.* — Le Green bug attaque d'abord les goyaviers, un fruit nommé *kadgoni* (en canarien), les orangers, le *Ficus racemosa*, le Nerel (*Naga maram* en tamoul), le *Cinchona succirubra*, et enfin le caféier. Morris estime que l'Atti (*Ficus racemosa*) est dommageable dans les plantations parce qu'il attire le Bug-green.

White bug mealy; *Pseudo-Coccus adonidum.* — Fléau connu de tous les cultivateurs de plantes tropicales, soit entre les tropiques, soit même dans les régions subtropicales. Ce parasite est plat, ovale, de $0^m,001$ à $0^m,0015$ de long, couvert d'un duvet ou pubescence blanchâtre disposé en rangs parallèles sur le dos. L'aspect rappelle un peu un très petit cloporte.

Il s'établit : sur les racines du caféier jusqu'à 25 centimètres au-dessous du niveau du sol; à l'aisselle des feuilles et des branches; dans les inflorescences et dans les grappes de jeunes fruits qu'il fait tomber à peine formés. Alors qu'il n'est pas encore très abondant, on peut soupçonner sa présence à la quantité de

Digitized by Google

jeunes fruits non formés qui jonchent le sol, à la sécrétion visqueuse et blanchâtre qu'il produit autour de ses larves et à l'aisselle des feuilles et des branches qu'il habite, et aussi au grand nombre de fourmis qui sont attirées, soit par cette sécrétion qu'elles recherchent, soit par l'animal qu'elles exploitent comme l'homme exploite une vache laitière.

Le ***Pseudo-Coccus adonidum*** aime la sécheresse et la chaleur, et disparaît dans la saison des pluies.

Nous pouvons conseiller contre ces trois bugs, comme contre tous les coccus en général, le badigeonnage ou la pulvérisation avec l'infusion de tabac qui leur est particulièrement désagréable. J'ai proposé également les pulvérisations ou les badigeonnages avec une solution faible de potasse grossière. Je recommande ce dernier procédé, qui m'a donné contre un très grand nombre de parasites d'excellents résultats, et qui offre l'avantage d'enrichir le sol, en lui fournissant un des meilleurs engrais chimiques. Il n'est pas utilisable, bien entendu, contre les insectes dont le corps est protégé par une substance cornée ou très dure.

L'émulsion de pétrole (1 partie de pétrole pour 30 d'eau) donne également des résultats, surtout si, comme le conseille M. G. Brown de Runnymède, on saupoudre, immédiatement après, les arbres, au moyen d'un mélange de 75 parties de cendres pour 20 de chaux et 5 de salpêtre, procédé qui a le défaut d'être un peu compliqué. On se sert pour asperger les arbres du « **Cyclone nozzle** ».

La formule que nous avons donnée plus haut, page 25, agit merveilleusement contre la plupart des parasites végétaux; elle a un seul défaut : le pétrole, quand on l'emploie, ne se répartit pas bien dans la masse; il se sépare, au point que la teneur du liquide en pétrole est irrégulière. M. E. C. Cotes, de l'Indian Muséum de Calcutta, a remédié à ce défaut par l'emploi qu'il a proposé de l'huile de pétrole émulsionnée au moyen du savon; c'est là une véritable découverte dont il faut lui laisser tout le mérite.

La proportion du pétrole à employer pour l'émulsion doit varier selon l'état de l'invasion. Au-dessus de 80 %, l'émul-

Digitized by Google

sion est trop instable; au-dessous de 30 % l'action parasiticide est trop faible.

Le dosage le plus généralement adopté est celui-ci :

Pétrole	2 gallons,	soit 67 %
Savon de baleine (à défaut savon ordinaire)	1/2 livre	33 %
Eau	1 gallon	

Faites dissoudre le savon dans l'eau; chauffez jusqu'à au moins 100° F. (quelques personnes ne craignent pas d'aller jusqu'à l'ébullition), et ajoutez la solution toute chaude au pétrole en mélangeant fortement pendant 5 ou 10 minutes. Au lieu de battre à la main, on peut employer une batteuse comme celles usitées pour le beurre. On doit obtenir alors un liquide crémeux s'épaississant en se refroidissant, et adhérant au verre. Mais avant qu'il se refroidisse, on peut, au moment de s'en servir, l'étendre en y incorporant, d'après l'expérience de Morris, jusqu'à 9 parties d'eau pour une partie d'émulsion.

On peut donc obtenir avec cette formule 30 gallons de liquide pour asperger les arbres.

Cette émulsion au pétrole a été employée en Floride pour la première fois par Riley et Hubbard.

C'est Riley qui a inventé le « **Cyclone nozzle** » pour asperger les arbres (1).

Au bout d'un mois ou un mois et demi, on fait une nouvelle aspersion. Riley recommande de ne pas opérer par des temps très brumeux ou des nuits froides, parce que le pétrole, s'évaporant lentement, reste trop longtemps au contact des tissus qu'il désorganise.

Émulsion au lait. — Ainsi que je l'ai déjà dit, le savon a, d'une façon générale, dans les pays secs, l'inconvénient d'obstruer les stomates des feuilles.

On peut remédier à cet inconvénient, dans les pays où le lait est à bon marché, en émulsionnant le pétrole au moyen du lait

(1) On peut se procurer des appareils utilisables pour le même but chez Vermorel, à Villefranche (Rhône); Albrand; Jappy; *Avenir viticole*, à Marseille; chez Woodin et Little, 509 Market street, San-Francisco; The Sommerville et Sons, Washington, U. S; Kutzner brothers, Masterton, New-Zealand (Triplet cyclone).

Digitized by Google

frais ou même du lait caillé. On émulsionne dans une baratte à beurre, en 15 à 45 minutes, selon la température.

Le lait doit entrer entre 20 et 40 % dans l'émulsion. Si on se sert de lait frais, on peut remplacer la baratte par une pompe. On pompera le mélange dans un récipient; on le fera alors passer dans le « Cyclone Nozzle » de Riley, on le recueillera dans le récipient, et on le fera ensuite passer dans la pompe. En opérant ainsi plusieurs fois, on arrive à obtenir une sorte de crème épaisse ou de beurre liquide, qu'on conservera dans un *vase fermé* jusqu'au moment de l'emploi, car une fois diluée dans de l'eau, l'émulsion ne se conserve guère plus de deux heures.

Il ne restera plus qu'à étendre l'émulsion de la quantité d'eau nécessaire avant de l'introduire dans le « Cyclone Nozzle ».

G. Brown de Runnymède conseille, immédiatement après les aspersions parasiticides, de saupoudrer les arbres avec un mélange de 75 parties de cendres, 20 de chaux et 5 de salpêtre. Je ne mentionne ce dernier procédé, trop compliqué, qu'à titre de curiosité.

Black Grub. — Larves d'un lépidoptère nocturne qui ne devrait pas être indiqué ici, car il n'est pas un parasite spécial du caféier; mais comme lorsqu'il pullule, il est très préjudiciable aux caféiers, j'ai cru devoir le citer néanmoins pour mémoire. Le Black Grub cause surtout des dommages aux parties tendres des végétaux, aux jeunes semis, aux légumes et aux fruits; scientifiquement, il appartient au genre ***Agrostis*** et doit être nommé ***Agrostis segetum.*** Le savant Nietner a publié, m'a-t-on dit, une étude sur ce papillon destructeur.

White Grub. — Destructeurs tous différents, comprenant les larves de plusieurs mélolonthidées qui détruisent les racines de nombre de plantes, y compris celles du caféier.

Tana-jura ou Sauva. — Le fléau dont on se plaint le plus au Brésil, c'est une fourmi brunâtre de $0^m,02$ qui établit ses galeries dans les plantations de caféiers : elle mine le terrain, déchausse les arbres, bouleverse le sol.

Destruction. — Faire nettoyer l'entrée des galeries, verser

Digitized by Google

de l'eau doucement dans les galeries avec un vase quelconque à bec long, afin que la terre étant humectée, le liquide destructeur ne soit pas instantanément absorbé; verser ensuite dans chaque ouverture un peu de « **Formicida** » et mettre immédiatement le feu.

Le Formicida fait de suite explosion, brûlant ou étouffant les fourmis; à la première explosion succèdent de petites explosions dans toutes les galeries communiquantes; il existe plusieurs formules de Formicida : les plus employées sont la **Capanema** et la **Guanabara**; on les fabrique dans l'île du Gouverneur, dans la baie de Rio-Janeiro. Les touries doivent voyager sur le pont à cause des dangers que présente le transport de cette substance. Je ne connais pas la formule de la fabrication, mais en mélangeant une très petite quantité d'une substance explosive avec une dizaine de litres de sulfure de carbone, j'ai obtenu un effet identique.

On m'a aussi parlé d'un insecte qui causerait de grands ravages au Guatemala depuis peu, mais je n'ai pas eu jusqu'ici l'occasion de voir ce coccus. La maladie débute par une infinité de points rouges qui s'aperçoivent sur les branches et le tronc, le caféier jaunit alors et cesse de produire ou ne produit bien que de petits fruits mûrissant hâtivement et mal, M. Wendell a adressé au gouvernement du Guatemala un rapport sur cette maladie, rapport qui est reproduit dans le compte rendu annuel du consul du royaume, un M. Chapman.

Les expéditeurs et les commerçants ne signalent généralement pas la détérioration des cafés par des insectes, cependant nous ne pouvons passer sous silence que dans quelques régions, rares heureusement, les graines conservées en magasins sont attaquées par un coléoptère de la famille des Anthotribides, famille voisine de celle des charançons ou curculonides, qui n'est autre que l'***Araeocerus fasciculatus,*** FABR. Synonymes : ***A. Coffeæ,*** FABR.; ***A. Cacao,*** FABR.

Cet insecte, qui est cosmopolite, n'a cependant été signalé comme dommageable aux cafés et aux cacaos qu'en Guyane.

Les lecteurs qui désireraient de plus amples renseignements

Digitized by Google

sur cet insecte pourraient consulter les *Annales de la Société entomologique,* qui ont publié en 1861 un article sur la larve et la nymphe de cet Araeocerus.

Maladie de l'écorce « Bark disease », Canker. — Maladie très grave pour les arbres atteints, qu'elle tue, mais passant pour attaquer seulement les arbres cultivés dans de mauvaises conditions, ou ceux dont les racines rencontrent le tuf ou des roches. La perte mise au compte de cette maladie est annuellement de 1 % des arbres de la plantation pour la Jamaïque; elle est, je crois, un peu plus forte à Natal. Mais elle respecte les jeunes caféiers vigoureux, ne commençant à frapper les arbres qu'à six ou sept ans.

La maladie débute par la pourriture de l'écorce des branches primaires sous l'influence d'une moisissure bleuâtre ; ce symptôme, le premier naturellement, échappe en général au début, et on ne s'aperçoit souvent du mal que par le desséchement d'une branche tertiaire ou secondaire; la maladie gagne alors toute la tige intacte et la plante meurt toujours. On a essayé l'ablation de toutes les parties malades; mais, le plus souvent, le reste de la tige est atteint quand même, ce qui confirme l'idée que la maladie de l'écorce n'est qu'une manifestation d'un état pathologique plus général.

Champignon. — C'est ici la place de dire quelques mots d'une maladie très mal connue qui apparaît, puis disparaît, aux Antilles, causant chaque fois de grands ravages, mais limitée, comme la précédente, à un certain nombre d'expositions, de natures de terrains. Les caféiers atteints ne présentent aucune cause pouvant expliquer la maladie; mais si on les enlève, on trouve les racines couvertes d'un champignon qui pullule dans la terre environnante.

On dit, mais sans certitude, que cette maladie frappe surtout les caféiers plantés dans des dépressions où un sous-sol argileux ne laisse pas filtrer l'eau qui s'y accumule. Je ne connais pas de remède à cette maladie, partielle heureusement, qu'on a quelquefois attribuée aussi au « fatrassage » (1).

(1) Accumulation aux pieds des caféiers de toutes espèces de débris et de résidus destinés à retenir l'humidité du sol.

Digitized by Google

Candellilo Leafrot; ***Pellicularia Koleroga,*** Cooke; ***Erysiphe scandens,*** Ernst. — Champignon dont l'attaque se traduit par une production gélatineuse de couleur claire dont se recouvrent les feuilles, les fleurs et les fruits. Lorsque les parties envahies se détachent de l'arbre, la membrane qui couvrait les fruits devient noire. Ce champignon est assez fréquent dans le Mysore et au Vénézuéla (1). Il importe d'incinérer soigneusement les feuilles et les fruits atteints.

Mancha de hierro, Iron stain. — Champignon produisant sur les feuilles des taches rondes, de couleur vert clair, puis décolorées, qui font tomber les feuilles et même les fruits. On le dit plus dangereux dans les plantations dont les caféiers sont trop rapprochés. Il attaque aussi les « Pois doux », plante usitée comme abri en Amérique.

On suppose, sans en être autrement certain, que cette maladie est causée par les différents états d'un même champignon désigné successivement sous les noms ***Depazea maculosa,*** Berkeley; ***Sphærella coffeicola*** (2); ***Stillum flavidum,*** suivant la forme examinée.

Contre toutes ces affections du caféier, on emploie les pulvérisations de liquides parasiticides dont j'ai donné plus haut les formules. Ces pulvérisations donnent d'excellents résultats contre les maladies dues à des parasites végétaux (champignons); contre les insectes, le résultat n'est pas toujours aussi satisfaisant.

(1) *Kew reports* 1877, p. 28; 1879, p. 30; 1880, p. 35.
(2) *Grevillea*, p. 10 (1880).

Digitized by Google

ANALYSES

COMPOSITION CHIMIQUE DES DIVERSES PARTIES DU CAFÉIER

Il est à remarquer qu'en matière de composition des diverses parties du caféier, et surtout de la graine, il y a discordance entre presque tous les résultats analytiques; cela montre que la composition de la graine est loin d'être aussi identique qu'on le supposait.

Dans l'impossibilité où nous sommes de donner une analyse type pour une substance de composition aussi peu identique, nous nous sommes décidé à donner un très grand nombre d'analyses et de moyennes.

D'après V. Marcano (1), chaque pied de caféier, au Vénézuela, donnerait les matériaux suivants calculés en matière sèche par élimination de l'eau :

Feuilles sèches, 273 gr. 116.
Petites branches sèches, 261 gr. 381.
Bois de la tige et grosses branches sèches, 2 k. 187 gr. 514.
Racines sèches, 764 gr. 25.
Pulpe de la graine sèche, 106 gr. 871.
Pellicules de la graine, 82 gr. 583.
Graines, 402 gr. 97.

(1) *Annales de la Science agronomique*, organe des stations agronomiques et des laboratoires agricoles, par Louis Grandeau. Huitième année, 1891, t. I, 1er fascicule.

Digitized by Google

Au moyen de ces données, il a été facile de calculer les quantités de substances minérales que la culture du caféier exige et enlève au sol par hectare.

	Feuilles.	Petites branches.	Grosses branches et tronc.	Racines.	Pulpe.	Pellicules de la graine.	Graines.	Totaux.
Cendres	48.576	18.094	74.210	33.349	8.042	4.207	25.133	211.611
Acide phosphorique	1.596	0.283	2.885	3.890	0.194	0.194	2.431	11.473
Magnésie	3.402	1.139	3.190	2.798	0.418	0.147	2.158	13.252
Potasse	5.380	3.392	6.412	3.038	2.275	1.655	10.979	33.131
Chaux	7.880	4.628	27.782	8.285	1.847	0.433	1.290	52.145
Azote	10.025	3.065	14.234	8.241	1.744	0.055	11.978	49.342

COMPOSITION CENTÉSIMALE DES DIFFÉRENTES PARTIES DU CAFÉIER (RAPPORTÉE A LA MATIÈRE SÈCHE) EN MATIÈRE FERTILISANTE, D'APRÈS V. MARCANO.

	Cendres.	Acide phosphorique.	Magnésie.	Potasse.	Chaux.	Azote.
Graines	4.36	0.422	0.3744	1.904	0.224	2.078
Pellicules de la graine	3.562	0.166	0.125	1.402	0.368	0.048
Pulpe de la graine	5.26	0.128	0.2736	1.489	1.209	1.141
Feuilles	12.433	0.409	0.871	1.377	2.017	2.566
Feuilles des petites branches	11.229	0.403	1.091	1.476	2.596	2.707
Petites branches	4.841	0.076	0.305	0.915	1.238	0.820
Bois de la tige et grosses branches	2.372	0.093	0.162	0.205	0.888	0.455
Racines	3.051	0.356	0.256	0.278	0.758	0.754

Digitized by Google

COMPOSITION DES CENDRES DES FEUILLES ET DES FRUITS DU CAFÉIER (SANS COMPTER L'ACIDE CARBONIQUE) (1).

	CENDRES DES FEUILLES				CENDRES DES FRUITS				CENDRES DES ENVELOPPES DU FRUIT (PULPE).	
	des jeunes arbres.		des vieux arbres.		d'ordinaire.		de ce qui a été réduit en charbon, et traité d'abord par l'acide nitrique.			
	Dans 100 parties de cendres.	Dans 100 parties de feuilles.	Dans 100 parties de cendres.	Dans 100 parties de feuilles.	Dans 100 parties de cendres.	Dans 100 parties de fruits.	Dans 100 parties de cendres.	Dans 100 parties de fruits.	Dans 100 parties de cendres.	Dans 100 parties d'enveloppes.
Potasse	52.68	1.69	44.60	1.45	66.03	1.020	4.43	0.016	34.29	0.99
Chaux	23.75	0.76	26.57	0.87	4.68	0.075	6.64	0.024	26.51	0.77
Magnésie	9.47	0.30	11.23	0.37	7.62	0.115	42.74	0.156	13.58	0.39
Oxyde de fer	2.10	0.07	2.66	0.09	6.30	0.005	6.72	0.024	1.01	0.03
Acide phosphorique	5.51	0.18	4.29	0.14	16.57	0.260	32.18	0.117	16.14	0.47
Acide sulfurique	4.29	0.14	5.62	0.18	4.28	0.060	»	»	2.90	0.09
Silice	0.85	0.03	2.17	0.07	0.28	0.005	7.49	0.027	5.45	0.15
Chlore	1.35	0.04	2.86	0.09	0.24	0.005	»	»	0.12	»
	100.00	3.21	100.00	3.26	100.00	1.545	100.00	0.364	100.00	2.89
		%	%	%		%		%		%
Proportion d'eau des feuilles et des fruits		67.75	65	65		54.08				73.30
Proportion des cendres		3.21		3.26		1.54				2.89
Proportion des cendres sur la matière sèche à 100°		9 95		9.31		3.36		0.365		10.84
Proportion d'azote à l'état frais.		»		0.79		0.99				»
Proportion d'azote à l'état sec à 100°		»		2.25		1.99				»

(1) Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie 1852, III, p. 195, 228.

Digitized by Google

COMPOSITION CENTÉSIMALE DES FRUITS DU CAFÉIER, D'APRÈS BONAME.

	Composition centésimale des cendres de baies entières.	Cendres dans 100 k. de baies.	Cendres dans 388 kil. de baies donnant 100 kil. de café bonifié.
	—	—	—
Acide phosphorique . .	7.11	0.1024	0.3974
— sulfurique. . . .	2.96	0.0426	0.1652
Chlore	1.30	0.0187	0.0728
Chaux	8.67	0.1249	0.4846
Magnésie	8.25	0.0900	0.3492
Potasse	51.40	0.7402	2.2720
Soude.	1.86	0.0268	0.1040
Oxyde de fer.	0.70	0.0101	0.0389
Silice et sable.	1.19	0.0171	0.0663
Acide carbonique . . .	18.56	0.2672	1.0368
Matières minérales totales		1.4400	5.5872
Azote.		0.6200	2.3856

d'où il a pu déduire l'épuisement du sol par 1.000 kil. de café exporté :

ÉPUISEMENT DU SOL PAR 1.000 KIL. DE CAFÉ EXPORTÉ.

	3.880 kil. de baies entières enlèvent au sol :	1.000 kil. de café exporté enlèvent au sol :	La parche et la pulpe des 3.880 kil. de cerises entières enlèvent au sol:
	—	—	—
Acide phosphorique . . .	3.974	2.897	1.077
— sulfurique. . . .	1.652	0.490	1.162
Chlore	0.728	0.212	0.516
Chaux	4.846	1.486	3.360
Magnésie.	3.492	2.299	1.193
Potasse.	28.720	14.441	14.279
Azote.	23.856	16.800	7.026

ANALYSE CHIMIQUE DES GRAINS A L'ÉTAT VERT, D'APRÈS WOHLTMAN.

	Grains verts.	Moyenne approximative.	Composition moyenne d'après Korng.
Eau	8.3 à 12 %	10 %	11.23 %
Cellulose.	34 à 42.3 —	38.5 —	13.17 —
Matières grasses et huiles.	10 à 13 —	11.5 —	12.27 —
Matières extractives azotées. . .	20.5 à 22.5 —	22.5 —	42.34 —
Matières albuminoïdes.	10.7 à 13.0 —	12 —	12.07 —
Caféine.	0.8 à 2.5 —	1 —	1.21 —
Cendres	4 à 7 —	5.5 —	3.92 —

Digitized by Google

COMPOSITION CENTÉSIMALE DU GRAIN DE CAFÉ. (PAYEN.)

Matières grasses	12 à 13
Glucose, dextrine, acide végétal indéterminé	15.500
Légumine, caséine, gluten	10.000
Chloroginate de potasse et de caséine	5 à 3.5
Substance azotée albuminoïde	3.000
Caféine libre	0.800
Huile essentielle concrète	0.001
Essence aromatique fluide	0.002
Substances minérales	6.697
Eau hygroscopique	12

ANALYSE DES CENDRES DE LA FÈVE DU CAFÉIER, D'APRÈS PALME.

Moyenne de neuf analyses.

Potasse	62.47
Soude	1.64
Magnésie	9.69
Chaux	6.29
Silice	0.54
Acide phosphorique	13.29
Oxyde de fer	0.65
Chlore	0.61
Charbon et pertes	»
Acide sulfurique	3.80
Proportionnalité du poids des cendres au poids de la fève verte	4.19 %

ANALYSES DE CAFÉS. (RICHARD BANNISTER.)

	MOKA.		INDE ANGLAISE.	
	Naturel.	Grillé.	Naturel.	Grillé.
Caféine	1.08	0.82	1.11	1.05
Matières saccharifiormes	9.55	0.43	8.90	0.41
Acide caféique	8.46	4.74	9.58	4.52
Extrait azoté (matières azotées diverses et matières colorantes)	6.90	14.14	4.31	12.67
Matières grasses et huiles éthérées	12.60	13.59	11.81	13.41
Légumine (albumine)	9.87	11.23	11.23	13.13
Dextrine	0.87	1.24	0.84	1.38
Cellulose et matières colorantes insolubles	37.95	48.62	38.60	47.42
Matières minérales	3.74	4.56	3.98	4.88
Eau	8.98	0.63	9.64	1.13
	100.00	100.00	100.00	100.00

Teneur en caféine des différents cafés.

Paul et Cownley ont examiné, au point de vue de la teneur en caféine, un grand nombre de cafés, tant verts que torréfiés, et ont trouvé des teneurs en caféine variant de 1 °/₀ à 1,3 °/₀. Nous donnons ci-dessous leurs analyses.

Digitized by Google

TENEUR EN CAFÉINE DE DIVERSES SORTES DE CAFÉS. (PAUL ET COWNLEY.)

Sortes.	Eau.	Des grains séchés à 212° F.	Des grains séchés à l'air seulement.
—	—	—	—
Coorg	8.0	1.20	1.10
Guatemala	8.6	1.29	1.18
Travancore	10.0	1.29	1.16
Liberia	8.0	1.30	1.20
Id.	8.0	1.39	1.28
Rio	9.1	1.20	»
Santos	9.0	1.29	»
Manilla	6.6	1.20	»
Ceylan	6.2	1.24	»
Perak	7.3	1.22	»
Costa-Rica	7.2	1.24	»
Jamaïque pâle	8.7	1.21	»
Mysore	8.0	1.28	»
Jamaïque	9.0	1.28	»

	Perte de poids à la torréfaction.	CAFÉINE. Dans le café vert.	Dans le café brûlé, %. Ce qui a été trouvé à l'analyse.	Ce qu'on aurait dû trouver s'il n'y avait eu aucune perte de caféine.
	%	%		
	—	—	—	—
Torréfaction faible	13.7	1.10	1.30	1.28
— moyenne	16.0	1.10	1.36	1.31
— exagérée	31.7	1.10	1.25	1.61

Sur le total de la perte de poids, donnée dans la première colonne, il y a 8,22 °/₀ d'eau disparue à 100° centigrades.

TENEUR EN MATIÈRES SACCHARINES DE DIVERS CAFÉS VERTS ET TORRÉFIÉS.

	Cafe vert.	Café torrefié.
	—	—
1. Plantations de Ceylan	7.52	1.14
2. —	7.48	0.63
3. —	7.70	»
4. —	7.10	»
5. Indigène de Ceylan	5.70	0.46
6. Java	6.73	0.48
7. Costa-Rica	6.72	0.49
8. —	6.87	0.40
9. Jamaïque	7.78	»
10. Moka	7.40	0.50
11. —	6.40	»
12. Neilgherry	6.20	»

Digitized by Google

COMPOSITION DES CENDRES DE DIVERS CAFÉS.

	Ceylan de plantations.	Ceylan indigène.	Java.	Costa-Rica.	Jamaïque.	Moka.	Neilgherry.
Potasse	55.10	52.72	54.00	53.20	53.72	51.52	55.80
Chaux	4.10	4.58	4.11	4.61	6.16	5.87	5.68
Magnésie	8.42	8.46	8.20	8.66	8.37	8.87	8.49
Sesquioxyde de fer	0.45	0.98	0.73	0.63	0.44	0.44	0.61
Acide sulfurique	3.62	4.48	3.49	3.82	3.10	5.26	3.09
Chlore	1.11	40.5	0.26	1.00	0.72	0.59	0.60
Acide carbonique	17.47	16.93	18.13	16.34	16.54	16.98	14.92
Acide phosphorique	10.36	11.60	11.05	10.80	11.13	10.15	10.85

COMPOSITION DES CENDRES DE DIVERSES SORTES DE CAFÉ.
(GRAHAM, STENHOUSE, CAMPBELL.)

	Ceylan plantations.	Native Ceylan.	Java.	Costa-Rica.	Jamaïque.	Moka.	Neilgherry.
Potasse	55.10	52.72	54.00	53.20	53.72	51.52	55.80
Chaux	4.10	4.58	4.11	4.61	6.16	5.87	5.68
Magnésie	8.42	8.46	8.20	8.66	8.37	8.87	8.49
Sesquioxyde de fer	45	98	73	63	44	44	61
Acide sulfurique	3.62	4.48	3.49	3.82	3.10	5.26	3.09
Chlore	1.11	45	26	1.00	72	59	60
Acide carbonique	17.47	16.93	18.13	16.34	16.54	16.98	14.92
Acide phosphorique	10.36	11.60	11.05	10.80	11.13	10.15	10.85

ANALYSE COMPARATIVE DU MOKA ET DU CAFÉ DES INDES ORIENTALES. (BELL.)

	MOKA.		INDES.	
	Vert.	Grillé.	Vert.	Grillé.
Caféine	1.08	0.82	1.11	1.05
Matières sucrées	9.55	0.43	8.90	0.41
Acides caféiques	8.46	4.74	9.58	4.52
Extrait par l'alcool contenant les matières protéiques et colorantes	6.90	14.14	4.31	12.67
Huiles et graisses	12.60	13.59	11.81	13.41
Albumine ou légumine	9.87	11.23	11.23	13.13
Dextrine	0.87	1.24	0.84	1.38
Cellulose et matière colorante insoluble	37.95	48.62	38.60	47.42
Cendres	3.74	4.56	3.98	4.88
Eau	8.98	0.63	9.64	1.00
	100.00	100.00	100.00	100.00

Digitized by Google

PROPORTION DE CAFÉINE CONTENUE DANS QUELQUES CAFÉS (1).

Cafés Amarello du Brésil	1.82 %
— Martinique	1.79 —
— d'Alexandrie	1.26 —
— Java	1.06 —
— Cayenne	1.00 —
— St-Domingue	0.89 —

PROPORTION DE CAFÉINE D'APRÈS DRAGENDORFF.

Café de Java	2.21 %
— Ceylan natif	1.59 —
— Santos	1.46 —
— Jamaïque plantation	1.43 —
— Maurice	0.84 —

Au Vénézuéla, on estime que chaque graine dépouillée de toutes ses enveloppes et prise à l'état frais doit représenter en moyenne un poids de 0gr,30.

TENEUR EN CAFÉINE SUR 1.000 GRAMMES DE CAFÉ (PECKOLT).

Café de Maragogipe	4.000
— Caravellas	5.650
— Nazareth	10.660
— Campinas	9.150
— Cantagallo (terra granitica soalheira)	9.580
— — (terra granitica norvega)	5.480
— — (terra calcarea)	9.540
— — (terra quartzoza)	9.580
Pulpe fraîche du fruit	0.220
— sèche du fruit	0.424
Parchemin frais	0.272
— sec	0.508

Le café de Cantagallo provenant de terres granitiques a fourni, sur 100 gr. de fruits, 6,984 de cendres; celui venu en terres calcaires, comme celui de Santa-Rita, a donné 6,967 cendres.

(1) Analyse reproduite dans l'ouvrage *Le Brésil à l'Exposition internationale de Saint-Pétersbourg*, imprimerie Treuké et Fosnot, Saint-Pétersbourg.

Digitized by Google

TENEUR EN CAFÉINE. (WEYRICH CITÉ PAR E. HECKEL) (1).

Jamaïque	1.43 %
Moka jaune	0.64 —
Java gris	2.21 —
Costa-Rica	1.18 —
Ceylan	1.53 —
Surinam	1.94 —

ANALYSE DE 1.000 GRAMMES DE FEUILLES FRAICHES DE CAFÉIER (PECKOLT).

Oleo essencial (stearopteno)	0.041
Principio volatil (aldéhyde)	0.035
Cafeina	2.665
Acido apolaristico	1.074
— quinico	0.342
— café tannico	16.391
Chlorophylla e resina molle	13.660
Materia colorante verde	0.080
— extractiva amarga	0.982
— insipida	36.660
— saccharina	47.000
Dextrina, sucos inorganicos	36.660
Cellulose	771.680

ANALYSE DE 1.000 GRAMMES DE FLEURS FRAICHES (PECKOLT).

Huile essentielle	0.800
Caféine	1.000
Résine molle	22.000
Acides résinoïdes	6.000
Matières albumineuses	92.894
Matières extractives	7.820
Matières saccharines	45.040
Substances pectineuses et mucilagineuses	10.000
Acides citrique, tartrique, dextrine, chlorure et sulfate de potasse	100.904
Cellulose	228.298
Eau	523.000

(1) Cette analyse a été reproduite dans le remarquable ouvrage sur les Kolas que vient de publier notre éminent confrère le Dr E. Heckel (*Les Kolas africains*, Société d'éditions scientifiques, rue Antoine Dubois, à Paris).

Digitized by Google

PRÉPARATION DU CAFÉ POUR L'EXPORTATION.

Le fruit du caféier envisagé à sa maturité offre les parties suivantes :

1° Une enveloppe extérieure ou **pulpe**, désignée encore sous le nom de **cerise**. C'est une pulpe charnue, visqueuse, légèrement sucrée, qui fermente lorsqu'elle est déchirée, ou simplement lorsque le fruit est cueilli depuis quelque temps et n'est pas desséché. Cette fermentation dépréciant la graine, il importe de dépulper le plus tôt possible, si l'on ne compte pas la conserver par dessiccation.

2° Une enveloppe parcheminée nommée **parche** adhérente à la graine à l'état vert, mais devenant très libre par suite de la rétractation de la graine causée par la dessiccation. Cette vacuité relative permet de briser facilement la parche, dans laquelle se joue alors librement le grain.

3° Un **grain** recouvert d'une pellicule argentée très mûre. Ce grain, de couleur le plus souvent brun verdâtre, a l'aspect de la corne, mais n'est pas dépourvu d'une certaine élasticité. La pellicule argentée est désignée par les Anglais sous le nom de **silver-skin**.

Notre intention était de ne décrire dans cet ouvrage que les machines modernes, mais on nous a fait observer que dans un très grand nombre de pays on employait encore les anciens procédés qui furent imaginés par les premiers Français qui se livrèrent, aux Antilles, à cette industrie.

Ces procédés étant encore employés dans nombre de colonies

Digitized by Google

et notamment aux Antilles où ils furent inventés, nous allons en faire le plus brièvement possible l'exposé avant d'aborder l'étude des dispositifs nouveaux fournis par la science moderne.

Premiers procédés de préparation dits « des Antilles ».

1° **Décortication.** — On l'opère en faisant passer les cerises avec une pression légère contre une râpe consistant en une feuille de cuivre de $0^m,0015$ à $0^m,002$ d'épaisseur, piquée au poinçon de façon à déterminer une surface rugueuse qui déchirera la pulpe. Cette feuille recouvre complètement un cylindre de bois tournant, actionné par un moteur à bras, ou un moteur hydraulique.

Un ouvrier pousse les cerises dans une trémie placée au-dessus du cylindre-râpe; un second les presse contre la surface rugueuse du cylindre en même temps qu'il règle l'arrivée des fruits provenant du tuyau de la trémie; un troisième porte au dehors la pulpe déchiquetée.

Deux grosses barres en bois, qui peuvent être rapprochées ou écartées à volonté, sont disposées de façon à ne laisser passer que les grains dépulpés, les fruits entiers plus gros sont arrêtés, jusqu'à ce que la pulpe soit entièrement déchiquetée par la râpe; elle est alors entraînée par le cylindre et rejetée au dehors.

Ce moyen primitif permet à peine, si on actionne à bras, de traiter 4 hectolitres de cerises par heure.

On facilite le dépulpage en faisant arriver un filet d'eau sur les cerises ou en les mouillant de temps en temps; les grains s'engagent dans l'espace que laissent entre elles les deux barres et vont tomber sur un crible dit **ébichette**.

Criblage. — Le crible est constitué par une caisse rectangulaire dont le fond en treillis de fil de laiton, de rotin ou de lianes, forme crible. La largeur du croisement est telle que la graine ne peut passer que lorsqu'elle est tout à fait dépulpée.

Digitized by Google

Cette caisse rectangulaire est placée à une de ses extrémités sur une traverse fixe, et est suspendue par l'autre à deux leviers pouvant basculer sur un point fixe; l'extrémité des leviers opposée à celle à laquelle est suspendue le crible butte contre une roue dentée qui imprime les secousses trépidatoires nécessaires pour laisser passer les graines nettoyées.

Le crible étant en pente légère, les grains non dépouillés arrivent peu à peu à l'extrémité où, seuls, ils sont soumis de nouveau à l'effet de la râpe.

Lavage. — Même après la dépulpation, la graine reste recouverte d'une matière mucilagineuse, sorte de gomme dont il faut la débarrasser par un lavage à la main dans un bassin quelconque. Avec les débris de pulpe, de pédoncules de feuilles, etc., viennent surnager les **grains flots** : ce sont des grains légers de mauvaise qualité qui doivent être séparés.

Séchage. — On sèche au moyen de l'aire ou terrasse, du boucan, et des tiroirs.

a. **Terrasse.** — C'est une aire en ciment ou maçonnerie bien lisse, que rien n'ombrage du soleil; autrefois on la faisait simplement en terre battue.

b. **Boucan.** — On peut le définir : une étuve actionnée par la chaleur solaire. C'est un magasin très étroit et long, à façades exposées au levant, et au couchant. Afin que les murs puissent absorber le maximum de chaleur solaire, les portes et fenêtres sont à glissières, ou en feuilles de tôle comme les devantures des magasins. Les cerises séchées au soleil dans la journée sont rentrées dans le boucan avant la chute du jour.

c. **Tiroirs.** — Dans les caféeries mal outillées, on expose au soleil directement sur l'aire; mais comme il importe de rentrer à la première menace de pluie, on a substitué à ce procédé primitif, l'exposition dans des boîtes rectangulaires le plus souvent munies en dessous de galets qui leur permettent de glisser rapidement sur deux bandes métalliques lisses; ces deux bandes métalliques sont fixées elles-mêmes sur deux longrines en bois se prolongeant presque sous le boucan et mieux jusque dans le boucan même, lequel est muni d'ouvertures de plain-pied assez nombreuses et assez larges pour cela.

Digitized by Google

On expose les grains au premier rayon de soleil dans les tiroirs et on les rentre dans ou sous le boucan avant que la pluie ne rende l'atmosphère humide. A la moindre alerte faisant craindre la pluie, on rentre également les tiroirs et on ferme les fenêtres et les portes du boucan du côté d'où vient le vent pluvieux.

Bonifiage. — On a ainsi obtenu le **café en parche.** Pour le bonifier, il faut enlever la parche, dans laquelle le grain commence à ballotter par suite du retrait dû à la dessiccation, et aussi la dernière enveloppe, constituée par la pellicule argentée dont nous avons parlé.

Pour cela on soumet le café en parche à des batteries de pilons métalliques généralement en fonte (autrefois en bois de gaïac), pilons actionnés par une roue hydraulique, mais n'atteignant pas dans leur chute le fond des mortiers, car ils concasseraient alors non seulement la parche mais encore le grain.

Vannage. — On sépare le grain des débris de parche et des poussières au moyen d'une machine à vanner ordinaire. J'ai vu en Nouvelle-Calédonie et à la Guyane de petits colons pénitentiaires n'ayant pas d'appareil *ad hoc*, vanner à la main en profitant d'un vent fort.

Triage. — Le triage consiste à enlever les grains brisés, piqués noirs ou blancs; quelques-uns le commencent au crible mais il ne peut guère être fait qu'à la main. On emploie pour cela des femmes et des enfants.

Aux Antilles et dans le centre Amérique, on désigne sous le nom de **café habitant,** le café qui est encore pourvu de sa pellicule argentée. Quand il a passé sous les pilons garnis de fonte du moulin à eau et a été vanné et trié, il porte le nom de **café bonifié** : le café déparché au moyen de pilons à bras conserve en effet sa pellicule argentée.

Procédés de préparation dits nouveaux procédés.

Dans la plupart des autres pays où la tradition n'a pas légué les systèmes de préparation encore très primitifs, ou

Digitized by Google

même déjà quelque peu améliorés, ainsi que le sont déjà quelque peu ceux que nous venons d'indiquer, au lieu des appareils construits dans l'habitation même comme le sont ceux que nous venons de citer, on emploie des machines construites en Europe et en Amérique.

Afin de tâcher d'être plus clair en une matière aussi obscure, nous diviserons les procédés dits nouveaux en procédés de préparation par la voie sèche, et procédés de préparation par la voie humide.

Préparation du grain par la voie sèche. — La voie sèche a failli être abandonnée, il y a quelques années, et cependant, il n'y a pas à se le dissimuler, c'est celle qui fournit le café le plus aromatique. La graine a en effet besoin, pour posséder toutes ses qualités d'arome, de finir sa maturité dans et à l'abri de ses enveloppes naturelles. Autrefois, on se contentait de sécher le fruit au soleil sur des nattes ou dans des paniers plats qu'on disposait sur des aires de pierre, de ciment ou même de terre battue préparées à cet effet; mais la pulpe mouillée fermentant, il fallait avoir tout un personnel prêt à rentrer le café dans les magasins, au premier gros nuage faisant craindre la pluie. Actuellement, il faut distinguer deux cas :

a. **Séchage en plein air.** — Dans les pays très secs où la maturité du grain correspond à une saison où les pluies ne sont pas à craindre, on peut encore sécher au soleil. Mais dans le plus grand nombre des pays, où on ne bénéficie pas de ces conditions favorables, il vaut mieux sécher en magasin.

b. **Séchage à l'abri.** — Dans de vastes bâtiments bien abrités du côté des pluies dominantes, on dispose des tables recouvertes d'une feuille métallique, sous lesquelles passent des tuyaux de vapeur d'eau à 100°. Dans les usines modernes, on remplace ces tables par de véritables tables d'étuve, c'est-à-dire par des tables métalliques à parois doubles entre lesquelles circule la vapeur.

Les séchoirs sont des bâtiments de 4 mètres environ de haut, à toiture en tôle ondulée ou lisse, et à disposition de toiture javanaise, c'est-à-dire à matelas d'air comme le sont les

Digitized by Google

constructions du système Tollet et autres pour les pays chauds.

Les tables métalliques à séchage ont généralement 6 à 7 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur; les bords en sont relevés à 5 centimètres. On emploie le plus souvent le zinc comme métal; six tuyaux à vapeur passent sous chaque table. Il faut trois ouvriers par table, pour remuer les cerises disposées sur ces tables en couches de 3 à 4 centimètres environ. La dessiccation est très rapide.

Dans les exploitations agricoles qui fabriquent les fécules ou le coprah, on peut, au moyen de très simples perfectionnements, utiliser, comme nous l'avons conseillé, les tables d'étuves. On sait que ce sont en général des tables métalliques à doubles parois, entre lesquelles circule la vapeur d'eau.

Il faut pour le séchage du café une température plus élevée que celle que l'on emploie pour le séchage ou l'étuvage des matières amylacées. Mais presque toutes ces étuves sont construites de façon à ce que l'on puisse faire varier la température. Ce n'est guère que par l'habitude que l'on peut reconnaître que le fruit est arrivé à l'état de dessiccation convenable.

On se sert en Amérique et au Brésil du séchoir suivant, semblable aux séchoirs utilisés en France pour l'étuvement des farines :

C'est une manche à vent en toile forte placée horizontalement et pouvant tourner autour d'un axe; une spire en tôle posée à l'intérieur la transforme en une véritable vis d'Archimède. Un dispositif très simple fait traverser ce cylindre en toile par un courant d'air chaud; le café, introduit par une des extrémités, sort par l'autre, est repris par les godets d'une chaîne sans fin, qui par un plan incliné le renvoient dans le cylindre. On le fait ainsi repasser jusqu'à ce que la dessiccation soit terminée.

On procède alors à l'épluchage ou dépulpation en sec. Elle se faisait et elle s'opère encore dans quelques pays en frappant les fruits secs dans un mortier au moyen d'un pilon actionné par un moteur hydraulique, comme nous l'avons indiqué dans le procédé des Antilles.

Ailleurs, on se servait de meules mues par un manège, ou de deux cylindres en bois possédant l'écartement voulu.

Digitized by Google

Hullers. — Actuellement, dans toutes les grandes industries, on se sert de machines dites **hullers**. Dans ces systèmes, les fruits parfaitement secs sont distribués, par un entonnoir, dans un cylindre contre les parois duquel ils sont pressés par une vis tournant de telle façon qu'ils s'épluchent par pression mutuelle et frottement. Ils arrivent alors automatiquement sur un tamis qui laisse passer les débris des enveloppes, tandis que les grains sont amenés, toujours automatiquement, dans un deuxième cylindre à vis où le nettoyage se termine.

Ces instruments offrent cet avantage, que la pression peut être augmentée ou diminuée selon le degré d'adhérence des enveloppes aux grains, degré qui dépend un peu de la variété du café à nettoyer, mais qui dépend surtout du degré de la dessiccation auquel il reste soumis.

Semler, que pour les questions de machinerie nous avons consulté avec profit, recommande pour les grandes plantations l'**American coffee huller n° 3**. Cette machine, actionnée par une force de 6 à 8 chevaux-vapeur, peut préparer plus de 1.000 kil. de café par jour.

Il faut adjoindre à ce huller une **trieuse-vanneuse**.

Dans les pays où l'on obtient beaucoup de ces petits grains avortés qu'on appelle des **caracolis**, grains qui se vendent plus cher que les autres, il est aussi utile d'y adjoindre un trieur spécial dénommé **moka separator**.

Enfin, si le planteur veut donner lui-même la dernière main à son café en produisant un café très soigné, il lui faudra se munir de l'**American coffee polisher**, machine exigeant un moteur de la force de 3 à 5 chevaux et produisant 4.000 livres anglaises de café, poli par le frottement, et débarrassé des restes de la pellicule argentée qui le recouvre.

Semler, qui conseille cette machine, reconnaît d'ailleurs que le coffee huller n° 3 donne des grains assez propres pour qu'on puisse se passer du polisher.

Quant aux grains de couleurs tranchées et différentes qui déparent souvent le café et peuvent le déprécier, on ne peut les enlever qu'à la main. On emploie pour cela des femmes et des enfants.

Digitized by Google

Enfin, il est un type de machines qui a été très perfectionné dans ces dernières années, et qu'il importe de faire connaître au public; ce sont les **Victorias**. Ces machines réunissent à la fois un huller, un ventilateur, un polisher, et un trieur. Elles produisent 4.000 livres anglaises par jour et coûtent 2.400 marks. C'est une très intéressante invention offrant cet immense avantage de condenser en un seul appareil toute une machinerie compliquée. Malheureusement elles ne sont pas parfaites; en effet, l'agencement des différentes parties qui les composent est basé sur ce principe que les pulpes et les parches sont plus légères que les grains. Or si ce fait est bien exact lorsque les fruits sont bien au point de maturité voulu, il n'en est pas toujours de même à d'autres phases de maturité. Dans ces états les « Victorias » ne donnent plus les mêmes résultats malgré les pièces spéciales de rechange pour ce cas que livrent les inventeurs.

Van Gorkon recommande pour les petites exploitations les dépulpoirs dits de **Ceylan** de la maison **John Vallker et C°** ou bien de la maison **John Gordon et Cie**, à Londres.

Pour les grandes exploitations il recommande les dépulpoirs de la maison **Ceuln et C°**, maison de Sœrabaya et S'Gravenhage, Quand on dispose de grande force motrice, de beaucoup d'eau et de place, on se trouvera bien de l'emploi du **Lidgerwood pulper**, très employé au Brésil.

Van Gorkon estime que, pour enlever la parche, les hullers de Ceuln ne laissent rien à désirer.

Par une disposition très pratique, un ventilateur adapté à cette machine opère simultanément le vannage, de telle sorte que le café peut passer immédiatement du « huller » à la machine à classer dite assortisseuse.

Pour le séchage du café, Van Gorkon, d'accord avec le Indische Merkuuer, recommande l'appareil de **S. L. Huizer.**

Le lecteur sera peut-être surpris de l'importance relative que nous avons accordée à la question de la préparation par la voie sèche, alors que dans tant de pays on se sert des procédés de la voie humide. Si tout en détaillant très complètement ainsi qu'on va le voir, la voie humide, nous avons quelque peu parlé

Digitized by Google

de la voie sèche, c'est qu'il ne faut pas se dissimuler que si la voie humide est beaucoup plus commode, et par suite très employée, la dessiccation du grain dans le fruit qui implique le traitement en sec donne des produits de qualité tout à fait supérieure, surtout dans les pays très secs. On sait que les Arabes laissent le fameux grain de Moka sécher longtemps dans sa cerise.

Parallèlement d'ailleurs au mouvement qui pousse les planteurs à faire terminer le travail de leur café livré en parche, par les usines centrales, dans quelques pays on engage beaucoup les petits planteurs à faire sécher le grain dans sa cerise et à l'expédier en cet état en Europe. Ce mode de faire a évidemment l'inconvénient de faire payer du frêt pour une matière inerte, ce qui fera sans doute obstacle à son extension; mais, par contre, il produit un café de qualité beaucoup supérieure; l'expérience seule indiquera si la plus-value ainsi acquise indemnise à peu près suffisamment le petit planteur du coût supplémentaire dû à la majoration du poids de la marchandise.

Préparation par la voie humide. — Dans les usines nouvelles, on tâche, quand cela est possible, de faire amener les cerises aux **dépulpoirs** par un courant d'eau. Il faut construire de façon à ce que le magasin soit plus élevé que la machinerie.

Les cerises sont jetées à la pelle dans un entonnoir qui les verse dans un canal cimenté, plein d'eau courante, lequel les amène à un grand foudre. Les cerises légères et de mauvaise qualité viennent surnager et sont éliminées par un déversoir qui les conduit à la fosse à compost.

Quant aux bonnes cerises, elles vont au fond et sont conduites, par une ouverture située au bas du foudre, dans le pulper, où elles sont dépulpées.

Pulpers. — On sait que ces pulpers sont des appareils qui pratiquent la dépulpation à l'état humide; il ne faut pas les confondre avec les **hullers** dont nous avons parlé plus haut, qui opèrent sur des produits à l'état sec.

Ce sont d'excellents appareils, mais auxquels cependant on peut faire un grave reproche, c'est qu'ils ne se contentent pas

Digitized by Google

d'enlever la pulpe, mais entament la parche dans la proportion de 2 à 3 % du poids des cerises travaillées.

Les grains ainsi mordus se désagrègent au séchage et constituent par suite une perte nette.

Une des formes de pulpers très employée est le **pulper à cylindre**, qui peut travailler au moins 3.520 litres de cerises par heure et ne nécessite que 3 chevaux-vapeur, ou une roue hydraulique de 16 pieds de diamètre; 2 ouvriers suffisent à la conduite.

La grande difficulté du dépulpage a résidé longtemps dans le défaut d'élasticité du plan de résistance, qui, combiné avec l'emploi de cylindres tournants à surfaces hérissées d'aspérités, produit la dépulpation; si, en effet, le fruit était un peu plus gros que ne le comportait le calibrage de l'appareil, le grain lui-même était mordu, quelquefois même écrasé.

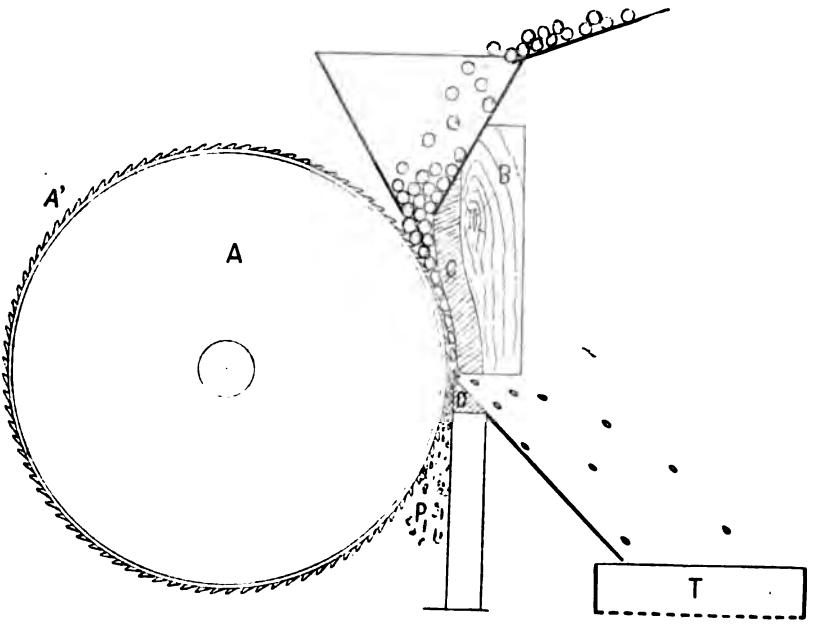
On est arrivé à obtenir la variabilité, ou pour mieux dire l'adaptation de la compressibilité nécessaire à toutes les grosseurs, par l'emploi du caoutchouc comme plan de résistance; celui-ci cédant sous la pression plus forte des grains plus gros, ces grains même très gros ne sont que dépulpés et non mordus ou écrasés.

Le pulper (en français **dépulpeur**; en portugais **depulpador**) le plus commun est un cylindre semblable à celui que j'ai indiqué dans le procédé antillais; ce cylindre en bois est recouvert d'une feuille de cuivre repoussée au poinçon de façon à ce qu'elle soit hérissée de petites saillies. Les fruits sont écrasés entre le cylindre recouvert de cuivre et le plan d'appui en caoutchouc en même temps qu'ils sont entraînés par les aspérités du cylindre tournant; le roulement ainsi obtenu produit la sortie du grain de sa pulpe; celle-ci, entraînée par les aspérités, suit le cylindre dans sa course, tandis que le grain plus gros est arrêté par une règle parallèle au cylindre et de même longueur formant buttoir; cette règle est de forme triangulaire et la partie supérieure en est parfaitement aiguisée; le grain, séparé de sa pulpe par ce véritable couteau, est projeté en dehors, en suivant la face externe du couteau, par la force centrifuge; pour cela, on laisse entre le plan de caoutchouc et le buttoir un intervalle suffisant. Projetés dans cet intervalle, les grains sont recueillis dans une caisse

Digitized by Google

dont le fond est constitué par un treillage en toile métallique à mailles assez larges pour laisser passer les grains bien dépulpés, mais calculées de façon à arrêter les grains encore entourés de la totalité ou d'une partie de leur pulpe; ce crible est animé d'un mouvement de va-et-vient qui permet un criblage rapide.

Une première opération ne donne en effet jamais de résultats



A Cylindre en bois recouvert d'une feuille de cuivre repoussé.
A' Feuille de cuivre repoussé formant râpe.
B Plan d'appui recouvert d'une feuille de caoutchouc C.
C Feuille de caoutchouc.
D Couteau aiguisé en acier séparant la pulpe du grain.
T Trieur à trépidations à fond en fil métallique.
P Débris de pulpe lacérée.

définitifs. D'une part, en effet, il y a toujours des pulpes projetées au dehors avec les grains; de l'autre, un certain nombre de grains sont insuffisamment dépulpés; le diamètre des grains étant supérieur à ceux des autres, ils sont séparés naturellement par le crible, recueillis et passés de nouveau au pulper.

Pulper à disque. — Il est plus léger, coûte moins cher et est très employé dans les colonies anglaises. Il est composé de dis-

Digitized by Google

ques rotatoires recouverts d'une feuille de cuivre dans laquelle on a repoussé des proéminences et peut, je crois, travailler au moins 1.000 litres de cerises par heure. L'avantage de ces pulpers est qu'ils peuvent être ajustés de façon à travailler des fruits de différentes grosseurs. On estime généralement qu'il faut trois de ces pulpers par 40 hectares plantés en caféiers.

Fermentation. — En sortant du pulper, le café est conduit dans une grande cuve ou citerne en maçonnerie cimentée; on l'y laisse subir une légère fermentation qui a pour but de faciliter la désadhérence de la partie de la matière mucilagineuse que la dépulpation ne peut enlever.

Semler donne pour la capacité des citernes les chiffres suivants : pour un colon qui récolte 140 hectolitres de cerises, il faut trois citernes à fermentation et trois citernes à lavage, chacune large de 20 pieds, longue de 10 et profonde de 2 à 3 pieds au plus.

Ces citernes doivent être construites en pente légère, de façon à ce qu'un courant d'eau puisse faire passer les grains successivement de l'une dans l'autre. C'est dire qu'elles sont pourvues de petites écluses et du tuyautage nécessaire.

Souvent on les construit, les deux premières assez grandes pour recevoir chacune la cueillette d'un jour, et la troisième d'une capacité double, c'est-à-dire égalant celle des deux premiers.

Les grains, au sortir du dépulpoir, sont reçus dans un des récepteurs. Le premier récepteur possède, pour l'écoulement du liquide un fond métallique perforé dont les trous sont à peine plus petits que le diamètre des grains. Ceux-ci y sont amenés au sortir du dépulpoir par un courant d'eau; on supprime alors l'arrivée de l'eau, et on laisse fermenter les grains humides pendant douze à vingt heures. (Si le temps était très froid, il faudrait le double.) Pendant ce temps, il faut faire retourner la masse plusieurs fois afin que la fermentation soit égale.

Dans les caféeries où l'on n'a pas de citernes à fond ajouré, on laisse le récepteur plein d'eau, mais alors la fermentation est très longue et le grain est légèrement déprécié. Du récepteur les grains sont envoyés automatiquement, au moyen d'un courant d'eau, dans le bassin laveur, où ils sont remués, à l'aide de rà-

Digitized by Google

teaux spéciaux automatiques, ou à la main. Pendant ce lavage du café dépulpé, il faut remuer la masse continuellement, soit à la main, soit au moyen de râteaux actionnés mécaniquement, afin de favoriser un triage naturel par ordre de densité, qui fait venir à la surface du liquide de la citerne non seulement les feuilles, pédoncules, débris de toute nature, mais aussi toutes les graines noires, mauvaises, détériorées, légères. Dans aucune des opérations suivantes il n'est aussi commode de se débarrasser rapidement des graines de mauvaise qualité, qu'il faudrait, en dernière analyse, faire enlever à la main, manipulation longue et coûteuse. Les eaux de lavage s'écoulent par un large ajutage, à travers un grillage destiné à retenir les grains qui auraient été entraînés par l'agitation due au râteau; une éclusette de $0^m,15$ de large sur $0^m,075$ ou $0^m,10$ de haut permet de les faire passer dans des caisses ajourées montées sur roues; c'est dans ces brouettes que le café en parche est porté au séchage.

Dans les pays où l'on n'a pas d'étuves de séchage, on conserve quelquefois, en attendant que le soleil se montre, le café en parche démucilaginé, dans un courant d'eau où il se conserve parfaitement quelque temps, s'il est bien privé des substances saccharo-mucilagineuses qui l'entouraient.

Séchage. — Ainsi que nous l'avons dit déjà, on sèche encore souvent sur une aire cimentée, ou bien recouverte de tuiles vernissées, ou même de briques posées de champ. En Amérique, ces aires ou terrasses sont nommées **patios** ou **terreros**. Dans l'Inde, on se contente même d'une aire en terre bien battue où se placent des nattes en coire (fibres de coco) sur lesquelles on dispose le café en parche. Dans les régions où le soleil ne se montre dans la journée que d'une façon intermittente, il faut quelquefois jusqu'à deux mois pour obtenir la dessiccation nécessaire. Aussi, dans les caféeries modernes du Brésil et de l'extrême Orient, se contente-t-on d'éliminer l'eau interposée qui peut s'écouler de la masse des grains, en les transportant, dans des paniers ou filets à treillis métalliques ou en rotin, sur des aires où les filets sont placés sur des pieux; quand on se sert de paniers, il faut avoir une aire très en pente, puis, le jour même, ce café débarrassé de l'eau interposée est conduit

Digitized by Google

aux hangars ou magasins de sèchage dont j'ai déjà parlé plus haut et dont j'ai indiqué la toiture à la Javanaise, ou à la Tollet avec couverture en tôles ondulées.

Il ne faudrait pas croire d'ailleurs, qu'aussi bien avec la chaleur solaire qu'avec la chaleur artificielle, on puisse hâter l'opération par une chaleur très vive. L'expérience a prouvé que si le café très humide est exposé à une chaleur très vive la parche éclate, le grain se décolore et se déprécie. Il faut donc être très modéré dans la durée de l'exposition au soleil ou dans la distribution de la chaleur, surtout les premiers jours, c'est-à-dire tant que la parche n'est pas absolument sèche; et, même après, une température modérée est préférable aux coups de feu qui feraient aussi éclater la parche. Le temps d'exposition au soleil a été fixé par quelques personnes à trois jours seulement. A notre avis, ce laps de temps, même en admettant un très beau soleil, est absolument insuffisant. La maison Gordon et C°, de New-Broad street, fabrique un séchoir mécanique rotatoire, dit **séchoir de Guardiola**; mais je n'ai pas eu l'occasion de m'en servir.

Depuis la création des usines centrales telles que celles de Colombo et des usines de décortiquage d'Angleterre dont nous allons parler plus loin, le travail du planteur se termine ici, pour un nombre tous les jours croissant de propriétaires. Le café en parche, bien sec, est disposé en sacs et expédié en cet état à l'usine centrale de décortiquage.

Dans beaucoup de pays cependant les propriétaires nettoient eux-mêmes leur café, soit pour la consommation locale, soit pour l'exportation. Les dernières opérations qui restent à effectuer se pratiquent à l'aide des hullers, trémies, vanneurs et polisseurs indiqués dans le sous-chapitre de la préparation par la voie sèche.

Coffee hulling in London. On désigne sous le nom d'usines centrales de nettoyage, ou usines centrales de décorticage, de vastes usines situées soit, dans les chefs-lieux des pays de production, soit dans les ports d'embarquement, soit à Londres, où l'on fait subir au café en parche les dernières opérations nécessaires pour qu'il puisse être livré au consommateur.

Digitized by Google

Il est inutile de décrire ici en détail la machinerie de ces usines, car elle est assez compliquée pour qu'il soit absolument impossible de les monter sans l'aide d'un ingénieur spécialiste. Elles nécessitent un bâtiment entier à deux étages dont le prix total oscille entre 140.000 et 225.000 francs.

Une usine de cette importance peut livrer au bout de la période pendant laquelle arrivent les cafés (trois ou quatre mois environ) de 250.000 kilos à 500.000 kilos de café bien marchand pouvant être vendu tel quel au consommateur. Parmi les plus anciennes de ces usines on peut citer celles de Colombo. Londres en possède également qui sont curieuses à visiter.

Afin de permettre de se rendre compte de ce que sont ces établissements je vais donner textuellement ci-dessous la notice de la direction d'une de ces usines.

La circulaire de Major et Field, Red Lion and Tree Cranes Wharf, Upper Thames street, London, E. C., datée de mars 1892 : s'exprime comme il suit :

« Les avantages que les planteurs trouveront à nous expédier leur café « en parchemin », sont multiples; le parchemin contribue, en première ligne, à protéger la fève, pendant la durée du transport, contre toute espèce d'influences dangereuses et accidents. Ce qui est surtout précieux, c'est qu'il conserve tout particulièrement la bonne couleur de la fève. Or, le facteur « couleur » est tout spécialement considéré par les acheteurs; il en résulte que du café « hulled » à Londres, réalise des prix, supérieurs de plusieurs shillings par « hundred weigt » à ceux qu'aurait obtenu *le même café* « hulled » à la plantation même et expédié tout fait.

2° Les planteurs n'ayant plus à s'occuper du « hulling », peuvent livrer leur café plusieurs semaines plus tôt.

N'ayant pas à consacrer une partie considérable de la main d'œuvre dont il dispose, et qui n'est jamais assez nombreuse, au hulling, le planteur peut en profiter pour faire plus soigneusement la cueillette même, et pour perfectionner les soins d'entretien de la caféerie.

Le planteur, n'ayant plus besoin de toute une section de la machinerie, peut réduire sa mise de fonds. Ayant moins de

Digitized by Google

machines, il souffrira aussi moins de la détérioration point important dans les colonies où toute pièce de rechange doit être tirée de très loin.

Nous qui recevons tous les ans des milliers et des milliers de sacs de café en parchemin et qui sommes à côté du marché nous saurons toujours davantage « hull » et affiner chaque « partie » de manière à lui faire obtenir sur le marché les plus hauts prix.

Tous les frais : réception du café à bord du navire importateur, débarquement, « **husking** » (enlèvement du parchemin), « **sizing** » (triage par grosseur) et toutes les autres opérations nécessaires, s'élèvent à 2 s. 6 d. par cwt., ce qui est au moins aussi bon marché que si l'affinage était fait à la plantation, plutôt même meilleur marché.

Il y a à dire davantage sur les frais de séchage à Londres : selon l'habileté, l'intelligence et l'installation du planteur, le café en parchemin, mis à bord du navire, sera plus ou moins sec; le point est d'une importance capitale. Il nous arrive de recevoir des cafés qui perdent 20 % au séchage, la perte par le « husking » non comprise. Il est évident qu'il est stupide de payer du fret pour tant d'eau; d'autre part, du café aussi humide moisit en route. Il faut cependant aussi se garer de sécher trop; la couleur en souffre et par conséquent la valeur marchande du café.

Il faut, en somme, beaucoup d'expérience pour saisir le moment où le café est séché à point, et ne pas aller au delà, ni rester en deçà.

Comme, toutefois, en fait, les cafés qui nous arrivent sont dans des états de dessiccation très différents les uns des autres, nous sommes forcés de compter les frais de séchage à Londres séparément selon les conditions de chaque cas; cette dépense n'est donc pas comprise dans les 2 s. 6 d. indiqués ci-dessus.

La perte par le « husking » varie beaucoup, selon la qualité du parchemin. Le minimum est de 15 %; le maximum, rare, de 22 %. Les taux de perte les plus communs sont de 18 % à 20 %.

Toutes les opérations sont surveillées par les agents de la

Digitized by Google

douane; par conséquent les planteurs ont là une garantie que nous ne pouvons pas les tromper sur les poids obtenus. Le parchemin n'est point compris dans les droits de douane qui ne frappent que le café affiné.

Tous les avantages qui précèdent, ne se rapportent qu'au café en parchemin, préparé par conséquent par voie humide.

Nous ne recommandons pas l'expédition du café, séché en cerise; dans des cas exceptionnels, des planteurs peuvent bien y trouver leur compte; mais, d'une façon générale, l'affinage à Londres du café en cerise revient plus cher — 3 s. 9 d. environ par 00: la perte est considérable : le fret payé, pour une matière inerte, par conséquent. En outre, le café expédié à Londres en cerise, n'offre pas souvent une bonne couleur.

Quant au *Libéria*, il est si difficile à travailler dans ces conditions, que l'expédition en cerise ne devrait être faite que dans les cas où toute autre manière de faire serait rigoureusement impossible. »

La maison, dont la circulaire est citée en extrait ci-dessus, a commencé l'affaire en 1885, sur l'exemple de maisons hollandaises. Depuis, le chiffre de ses affaires n'a pas cessé d'augmenter. « Kew » encourage l'innovation autant qu'il peut. La Société d'Agriculture de Clarendon Jamaïca, fait de même, et cherche à engager les planteurs de l'île à mettre à profit ce nouvel arrangement. Au Centre-Amérique, « les propriétaires de maintes grandes caféeries se sont aperçus également « dit le secrétaire de la société, de l'avantage de l'expédition en parchemin, et abandonnent de plus en plus le « hulling » sur place. »

Emballage. — Pour les courtes traversées dans les pays tempérés, l'emballage en sacs ordinaires ou même en gonis suffit, mais pour de grandes traversées à bord, il faut des sacs doubles et mieux encore des tonneaux fabriqués avec un bois qui ne communique aux grains ni goût ni odeur. Afin de conserver aux bons cafés de la Guadeloupe leur teinte recherchée qui est un élément de plus value, on les expédie aussi en quarts sur le marché européen.

Digitized by Google

Chargement à bord. — Si le café est expédié en sacs simples, il importe de s'assurer qu'il n'approche d'aucune marchandise pouvant lui communiquer une odeur ou un goût qu'il est très apte à contracter et à retenir.

Les bateaux spéciaux aménagés en vue du transport de grandes cargaisons de café doivent être munis d'un système de ventilation consistant en manches disposées au milieu de la cargaison. Cela est d'autant plus important que les assurances ne couvrent pas la décoloration du grain produite par une ventilation insuffisante ou un arrimage défectueux.

Sur les bateaux à vapeur modernes et perfectionnés, qui sont pourvus « d'organes de respiration, » cette précaution n'est pas nécessaire.

On estime généralement que le café bien aéré à bord perd environ 1/2 pour 100 de son poids avec gain sur la qualité.

Dans les longs voyages se terminant par un passage de la mer Rouge on a constaté l'inverse, c'est-à-dire augmentation de poids de 1/2 pour 100 mais avec décoloration et, partant, dépréciation du grain.

Digitized by Google

COMPTES DE CULTURE.

COMPTE DE CULTURE D'UNE CAFÉERIE AU MEXIQUE.

FRAIS D'UNE INSTALLATION COMPLÈTE POUR PRÉPARER 1600 KILOG. DE CAFÉ PAR JOUR. (D'APRÈS V. MARCANO.)

1° Une aire plane (patio) de 2795 mètres carrés à 2 fr. 99 c. le mètre.	8.357
2° Hangars de 417m9950 de surface à 47 fr. 85 le mètre carré à tout prix, en y comprenant les toits et le sol.....	19.999
3° Un moteur de 6 chevaux vapeur livré sur place.....	6.400
4° Une décortiqueuse complète.....	1.200
5° Deux bassins en maçonnerie pour laver le café, de 15000 litres chacun, avec grillage métallique dans les déversoirs et dans le tuyau de vidange, etc. à 800 fr. chaque.....	1.600
6° Une meule avec constructions, toits, etc.....	6.400
7° Un ventilateur.....	320
8° Une trieuse de Gordon.....	800
9° Magasins et entrepôts.....	4.000
10° Brouettes, râteaux, pelles, etc.....	2.000
Total.....	51.076

FRAIS DE CULTURE ET BÉNÉFICE NET PAR HECTARE.

1° Repiquage des plants malades au printemps, sarclage du terrain deux fois par an.....	153.20
2° Arrosage.....	8.00
3° La cueillette de 207 kil. de cerises, qui fournissent 47 kg. de café marchand, coûte 9 francs. Donc les 657k961 produits par un hectare, coûteront.....	128.72
4° Le conditionnement de 47 kil. de café coûte 18 fr. donc le produit de l'hectare vaudra.....	257.46
5° En supposant la propriété de 70 hectares, l'intérêt du capital	
A reporter.....	547.38

Digitized by Google

Report.....	547.38
employé en machines et en constructions, correspondant à un hectare et calculé à 9 p. 100 par an, est de.....	65.65
6° Intérêt à 9 p. 100 de la valeur foncière de l'hectare coté à 4000 francs.....	360.00
7° Frais de réparation des machines, édifices, etc. correspondants à l'hectare.....	30.00
8° L'établissement de la plantation d'un hectare de caféier coûte 257 fr. 76 dont l'intérêt est de.....	23.19
Total.....	1026.22

Les 657kg 961 de café produits par l'hectare et vendus au prix moyen de 100 francs les 46 kil. produiront 1430f 35.

Si on retranche le chiffre qui exprime le montant des dépenses, il restera : 404f 13 comme bénéfice net par hectare soit 39, 38 % du capital employé.

DEVIS D'UNE PLANTATION DE 200.000 PIEDS DE CAFÉ (100 HECTARES) AU MEXIQUE D'APRÈS. P. DE CAMBOURG. (1)

DÉPENSES.

Frais de premier Établissement.

Frais de constitution de Société.....	3.000
Achat de terrains 1/2 *sitio*, soit 827 hectares, à 2 piastres l'hectare. (La piastre mexicaine représente, en tenant compte du change, 3 fr. 60 c. de notre monnaie).	6.318
Frais de plantation de 200,000 pieds de caféiers, en y comprenant les frais de défrichement des 100 hectares et les frais d'entretien de la plantation jusqu'à la 3e année inclusivement. Le tout réuni à raison de 0,10 dollars, soit 0 fr. 36 c. par plant de café.....	72.000
Frais de voyages et de gestion pendant 3 ans.....	30.000
Achat des machines à préparer le café.....	15.000
Intérêt à 5 0/0 du capital social pendant les 3 premières années....	22.500
Total..... Francs	148.818

RECETTES.

Troisième année.

1re récolte de 1/2 livre de café par plant, soit 50,000 kilos de café à 1 fr. 60 le kilo (prix sur place).....	80.000	
A déduire pour frais de récolte.....	20.000	
Bénéfice net de la 3e année..... (Soit 40 0/0 du capital engagé.)		60.000

(1) Bulletin de la Société des études coloniales et maritimes 1894.

Digitized by Google

Quatrième année.

2e récolte de 1 livre de café par plant, soit 100,000 kilos de café à 1 fr. 60		160.000	
A déduire : Frais généraux	42.500		
Intérêt à 5 0/0 du capital	7.500		
		50.000	
Bénéfice net de la 4e année			110.000
(Soit 72 0/0 du capital engagé.)			

Cinquième année.

3e récolte de 1 livre 1/2 par plant, soit 150,000 kilos de café à 1 fr. 60		240.000	
A déduire : Frais généraux	67.500		
Intérêt à 5 0/0 du capital	7.500		
		75.000	
Bénéfice net de la 5e année			165.000
(Soit 110 0/0 du capital engagé.)			

Sixième année (et suivantes).

4e récolte de 2 livres de café par plant, soit 200.000 kilos de café à 1 fr. 60 centimes			320.000
A déduire : frais généraux de la 6e année	87.500		
Intérêt à 5 0/0 du capital	7.500		
			95.000
Bénéfice net de la 6e année			225.000
(Soit 150 0/0 du capital engagé.)			

« En résumé une plantation de 200,000 pieds de café (100 hec-
« tares), au Mexique, comporte un capital de 150,000 francs,
« sur lequel l'intérêt à 5 % sera prélevé pendant les trois pre-
« mières années.

Établie en bons terrains, cette plantation aura pu donner les bénéfices suivants :

La 3e année	60.000 francs.
La 4e année	110.000 francs.
La 5e année	165.000 francs.
La 6e année	225.000 francs.
Bénéfice net total, au bout de 6 ans	560.000 francs.

(Soit ensemble au bout de 6 ans 374 0/0 du capital engagé.)

« Et les années suivantes elle continuera, pendant plus de
« 30 ans, à donner un bénéfice de 150 % du capital engagé.

Digitized by Google

« Quelqu'élevés que puissent paraître ces rendements, ils « n'ont rien que de normal, dans les États d'Oajaca et de Vera- « Cruz, au Mexique.

« Mais comme en pareil matière, nous n'admettons que des « affirmations qu'on puisse contrôler, nous renvoyons au livre « de M. F. Bianconi : *Le Mexique,* cité plus haut; au livre de « M. Routier : *Le Mexique*, qui vient de paraître; nous en appe- « lons au témoignage de M. Louis Lejeune, un des hommes « qui connaît le mieux le Mexique et à celui de M. Ignacio « M. Altamirano, Consul Général du Mexique à Paris. »

Ce dernier compte de culture a été jugé trop optimiste par quelques personnes et c'est sans doute pour cela que M. P. de Cambourg a fait appel au témoignage des auteurs qu'il cite plus haut. Malgré ces appréciations, nous avons tenu à le donner, parce que M. P. de Cambourg habitant le Mexique et s'y livrant à la culture du caféier, quelque excessifs que puissent paraître des rendements moyens de 1 kilogramme par pied, son opinion mérite d'être citée.

L'hospitalité que nous lui avons spontanément donnée ne saurait d'ailleurs nous engager aucunement, et parmi les comptes de cultures que nous citons, nous n'avons contrôlé naturellement l'exactitude que de celui qui a été établi par nous et que nous reproduisons page 93.

RENDEMENTS MOYENS AU BRÉSIL (1).

	Province de Rio	Province de Santos
Rendement par arbre.....	333 gr.	800 gr.
— par hectare.....	6 sacs de 60 k.	10 sacs
— par engagé (2).....	18 sacs	27 sacs
Nombre par hectare.....	1200 gr.	1000 gr.
Nombre de plants par engagé.....	3700	2700
Café recueilli par engagé.....	40 k	45 k
1 engagé suffit pour.....	3 hectares	2 ¾ h.

(1) Extrait de l'ouvrage de Van Delden Laerne, *Le Brésil et Java*, rapport sur la culture du café.

(2) Nous devons faire remarquer que ses supputations ont été faites non par engagé comme nous l'avons écrit, mais bien par esclave, il faudra donc tenir compte de la différence de rendement qui existe entre le travail d'engagés et le travail des esclaves.

Digitized by Google

COMPTE DE CULTURE D'UNE PLANTATION DE 1.000.000 DE CAFÉIERS EN NOUVELLE-CALÉDONIE (1).

DÉPENSES DE PREMIER ÉTABLISSEMENT.

Acquisition du terrain	120.000	696.000
150 Tonkinois à 400 fr. (Payés à l'introducteur.)	60.000	
35 Neo Hébridais à 350 fr	12.250	
15 Condamnés de professions diverses (pour mémoire, salaires comptés plus loin)	»	
Matériel de transport	50.000	
Animaux de transport et bétail (2)	40.000	
Charrues et instruments aratoires	50.000	
Matériaux et matériel pour construction des magasins et usines et des clôtures (3)	200.000	
Roues hydrauliques, outillage et machines	160.000	
Achat de graines et gratifications aux employés des plantations où sont arrachés les jeunes caféiers à transplanter	3.750	

DÉPENSES PENDANT LES 4 PREMIÈRES ANNÉES. 1 ANNÉE POUR LA PRÉPARATION DU SOL, 3 POUR L'OBTENTION D'UNE RÉCOLTE.

Directeur technique à 12.000 fr	48.000	404.000
Mécanicien libre à 4.000 fr	16.000	
Nourriture de 200 travailleurs à 200 fr. par an (4)	160.000	
Soins médicaux	40.000	
Salaires à-comptes (5) et gratifications	140.000	
Total		1.100.000
Intérêt du capital engagé (à 10 % pendant les 4 premières années, à 5 % pendant les années suivantes)		440.000
Total des dépenses à l'expiration de la 4e année		1.540.000

(1) Il n'existe pas encore de plantations de cette importance en Nouvelle-Calédonie.

(2) En général ces animaux s'achètent avec la propriété.

(3) Grâce à la clémence du climat, les travailleurs sont logés dans des paillottes qu'ils construisent eux-mêmes.

(4) Somme suffisante en raison de la production de la plantation en bétail, volailles, vivres, frais, etc.

(5) Les salaires ne sont payés entièrement qu'à la fin de l'engagement.

Digitized by Google

RECETTES A LA FIN DE LA 4e ANNÉE.

Récolte de la 4e année (à la fin de la 4e année), 1.000.000 de caféiers à 150 gr. par pied = 150.000 kil. à 2 fr. 35 (1).	352.500

Cinquième année.

DÉPENSES A PARTIR DE LA FIN DE LA 4e ANNÉE.

Intérêt de la somme de 1.540.000 fr. à 5 %.....	77.000
Salaires des travailleurs.....	73.000
Soins médicaux.....	12.000
Nourriture.....	40.000
Directeur technique.....	12.000
Mécanicien libre.....	6.000
Employé libre (correspondance et expédition au port).....	6.000
Emballage, frais de vente, change.....	31.000
Réparations aux clôtures, achat d'instruments et frais divers.....	43.000
Total.....	300.000

RECETTES A LA FIN DE LA 5e ANNÉE.

1.000.000 de pieds de caféiers à 280 gr. = 280.000 kg. à 2 fr. 35.	658.000

Sixième année.

DÉPENSES.

Intérêt de la somme de 1.540.000 fr., soit.....	77.000
Salaires.....	73.000
Soins médicaux.....	12.000
Nourriture.....	40.000
Directeur technique.....	12.000
Mécanicien libre.....	6.000
Employé libre.....	6.000
Achat d'instruments, de pièces de machineries, réparations.....	13.000
Réparations aux clôtures, aux bâtiments et frais divers.....	30.000
Emballages et frais de vente, change.....	31.000
	300.000

(1) Prix de vente à Nouméa. Actuellement le café est même demandé à Nouméa à 2f,50.

Digitized by Google

RECETTES A LA FIN DE LA 6e ANNÉE.

Excédent des recettes des années précédentes	410.500
1.000.000 de pieds de caféiers à 300 gr. = 300.000 kg. à 2 fr. 35.	705.000
Total	1.115.500
A défalquer 770.000, première moitié du capital à rembourser	770.000
Excédent à la fin de la 6e année.	345.500

Septième année.

DÉPENSES.

Intérêt à 5 % sur 770.000	38.500
Salaires	73.000
Soins médicaux	12.000
Nourriture	40.000
Directeur technique	12.000
Mécanicien libre	6.000
Employé libre	6.000
Réparations aux bâtiments, aux clôtures et frais divers	20.000
Achats d'instruments, de cuir, de pièces, de machines, de graines, etc	11.500
Emballages et frais de vente, change	31.000
Total	250.000

RECETTES.

Excédent de l'exercice précédent	95.500
1.000.000 pieds de caféiers à 300 gr. = 300.000 kilogr. à 2f 35 soit	705.000
Total	800.500
A défalquer remboursement de la seconde moitié du capital emprunté, 770.000	770.000
Bénéfices nets pour la 7e année	30.500

Huitième année et années suivantes.

DÉPENSES ANNUELLES.

Salaires	73.000
Soins médicaux	12.000
Nourriture	40.000
Directeur technique	12.000
Mécanicien libre	6.000
Employé libre	6.000
Réparations aux clôtures, bâtiments et frais divers	60.000
Achats d'instruments, de pièces de machines, de cuir, de graines, etc.	40.000
Emballages et frais de vente, change	31.000
Versement à la caisse de réserve (cyclones, sauterelles, etc.)	20.000
	300.000

Digitized by Google

RECETTES.

Reliquat de l'année précédente	30.500
1.000.000 de pieds de caféier à 300 gr. = 300.000 kilogr. à 2,35 soit	705.000
	735.500
A défalquer 300.000 fr. pour les dépenses de la 8e année	300.000
Dividende répartissable à la fin de la 8e année	435.500
Bénéfices annuels pour les exercices suivants	**405.000**

Ce compte de culture est exact, à cela près que les travailleurs finissant leurs engagements à des époques variables et successives, il y aurait à fixer à une époque déterminée le remboursement des sommes qui leur sont dues, au lieu de répartir, comme nous l'avons fait, cette dépense sur chaque exercice. On remarquera que nous avons compté la production par pied de café à 300 grammes seulement alors que, dans les bonnes années, des caféiers de huit ans donnent souvent 500 grammes.

En tenant compte de ces considérations, on peut dire qu'une plantation de 1,000,000 pieds de caféiers peut donner en Nouvelle-Calédonie, à partir de la 9me année, un bénéfice net minimum de 405,000 francs, le bénéfice maximum pourrait être évalué à 550,000 dans les années favorables.

Envisagées sous le point de vue du rapport à l'hectare, les appréciations des planteurs calédoniens varient beaucoup. Beaucoup ne donnent comme rendement minimum à l'hectare que 600 kilog. de café, 4000 kilos de cerises correspondant à 600 kilog. de café marchand.

Un des hommes les plus instruits et les plus distingués que possède la Nouvelle-Calédonie, le vicomte Jacques de Dreuille, s'exprime comme il suit :

« Une caféerie plantée en bon terrain, sous abri, peut, si elle est bien entretenue, donner par pied une moyenne de 400 grammes et même dans certaines localités, paraît-il, 0kg,500, ce qui ferait par hectare 800 à 1.000 kilogrammes. »

Digitized by Google

M. Perret, que nous avons déjà cité plusieurs fois dans le 1er volume de cet ouvrage, a fixé le premier à 600 kilogrammes la production minima d'un hectare, tout en admettant que dans une plantation bien soignée on peut obtenir des rendements de 800 à 1.000 kilogrammes.

D'autres fixent le bénéfice par hectare à 623 francs par an.

Ajoutons comme renseignements complémentaires que le fret de Nouméa à Marseille est de 60 francs la tonne, les frais de transport de Marseille à Paris, de 20 francs la tonne; ne sont pas comprises dans ces derniers prix les dépenses des agents chargés de l'expédition.

Le prix de vente en Australie des cafés de Nouvelle-Calédonie peut être fixé à 2f 35; il s'élève souvent à 2f 50 pour les cafés lavés.

Une revue agronomique étrangère, commentant les chiffres que nous avions donnés à un planteur qui nous demandait des renseignements pour la création d'une caféerie écrivait ceci : « M. R. a posé en principe que pour conduire un caféier au « moment de sa pleine production, il fallait dépenser 1 franc « par pied, mais qu'alors ce pied de café rapportait bon an « mal an 0f50; c'est, en somme, un intérêt de 50 %, ce qui « n'est pas à dédaigner. »

Je tiens à faire remarquer à notre confrère que, les chiffres que j'ai obtenus ne sauraient s'appliquer à tous les points du monde, et qu'aussi au lieu de l'expression « mais qu'alors ce pied de café rapportait 0f,50 », j'ai écrit : « et qu'une fois les frais de premier établissement amortis, ce pied de café rapportait bon an mal an 0f,50.

J'ai calculé que le chiffre des dépenses nécessaires pour conduire un caféier à sa pleine production, ne dépasse pas en effet 1 franc par pied, dans les pays où la main-d'œuvre, le terrain, le loyer de l'argent et les machines reviennent à un prix moindre qu'en Nouvelle-Calédonie; mais dans cette dernière colonie, lorsqu'on voudra *créer* une grande plantation possédant toute la machinerie nécessaire pour fabriquer un beau café bien marchand, la dépense de 1 franc par pied sera

Digitized by Google

toujours quelque peu dépassée, ainsi qu'on a vu par notre compte de cultures.

Par contre si on n'envisage que la valeur de la récolte, la Nouvelle-Calédonie est, cette fois, plus favorisée que beaucoup d'autres pays et il n'est pas exagéré de dire qu'une caféerie bien située et bien dirigée peut y rapporter un intérêt tout aussi élevé que celui de 50 % dont une revue agronomique m'attribuait d'une façon un peu trop générale la paternité (1).

(1) La contradiction apparente qui paraît résulter de cette assertion et du compte de cultures que nous venons de donner tient à ce que pour éviter des mécomptes. si nous avons guère majoré les dépenses, nous avons par contre très sensiblement minoré les recettes.

Digitized by Google

EXPÉDITION DU CAFÉ SUR LES MARCHÉS DE CONSOMMATION ET USAGES COMMERCIAUX.

L'expédition des cafés comporte des opérations multiples; aussi pour plus de clarté nous avons adopté les subdivisions suivantes : **consignation, courtage, assurances, entrepôts, régime douanier et fiscal, usages commerciaux**.

Nous ne pouvons traiter les quatre premiers articles pour tous les pays; nous prendrons donc surtout la France comme exemple. Le paragraphe « usages commerciaux » s'appliquera au contraire à tous les pays.

Consignation. — Le consignataire est l'intermédiaire dont se sert le planteur pour vendre ses cafés, moyennant commission, aux risques et périls dudit planteur. Les 2/3 des cafés expédiés en France le sont sous le régime de la consignation; l'autre tiers appartient à des négociants qui achètent sur place ou dans les ports d'embarquement; ce sont des importateurs directs.

Assurances. — Les contrats d'assurance n'offrent rien de bien particulier pour les cafés; il faut seulement remarquer que le prix sur lequel se fait l'assurance est le prix, au port d'embarquement, majoré du bénéfice probable.

Régime douanier et fiscal. — Tous les cafés entrant en France sont soumis à un droit de consommation de 1f,56 par kil. Par suite d'une hérésie économique, les cafés des colonies françaises ont longtemps eu à subir les mêmes droits que les cafés de provenance étrangère. Dès 1883, nous nous sommes élevé contre cette singulière façon de traiter les produits d'une frac-

Digitized by Google

tion du sol français et de favoriser la production dans ces colonies. En 1885, dans l'*Atlas colonial* (1), nous avons posé les principes qui, à notre avis, doivent régler, au point de vue économique, les rapports des colonies et de la mère patrie. Ces principes doivent, selon nous, être les suivants :

« *Libre échange entre la métropole et ses colonies.* »

L'application de ce régime combiné avec le système économique en vigueur en France constituera en réalité un régime de protection pour les produits de la métropole dans ses colonies et pour ceux de ses colonies dans la métropole.

Ces principes ont trouvé l'appui de la représentation coloniale qui en 1890 et 1891 entreprit une campagne pour le triomphe de ces vérités économiques. Grâce à l'action de quelques sénateurs et députés, action dont leurs colonies respectives leur doivent être très reconnaissantes, le parlement vota par la loi du 11 janvier 1892 une détaxe de 50 % sur divers produits de nos colonies. C'est là un commencement de réparation auquel logiquement on ne peut s'arrêter. D'accord avec MM. Isaac, César Lainé, et Deproge qui ont déposé une proposition de loi sur cette question, nous réclamons, comme un acte de justice, la détaxe complète, c'est-à-dire l'entrée en franchise de ces produits de pays français.

Entrepôts. *Cafés de pays étrangers.* — Le café arrivé dans un port est pesé en présence de l'importateur. Si celui-ci n'en a pas la vente immédiate, il n'a pas avantage à immobiliser une forte somme par le paiement immédiat des droits élevés de consommation. Il met alors son café en « entrepôt réel » et n'acquitte les droits qu'au fur et à mesure des ventes partielles qui l'obligent à faire sortir de l'entrepôt une partie de son stock.

Il y a plus, si l'importateur désire faire entreposer ses cafés dans une ville où il a plus de chances de ventes ou plus de facilités pour un prêt sur warrants, ou une négociation de warrants, il lui suffit de demander la délivrance d'un acquit à caution.

(1) E. Raoul, La Réunion, in *Atlas Colonial ;* Mager, directeur ; Bayle, éditeur.

Digitized by Google

L'acquit à caution, véritable déclaration d'une mutation d'entrepôt, doit être endossé par une caution solvable.

Signalons une dernière facilité; en déposant une traite acceptée par un négociant solvable dont la caution est ainsi acceptée, l'importateur peut obtenir de la douane un délai de quatre mois pour le paiement des droits de son café, qu'il peut faire sortir des magasins immédiatement.

Cafés de provenance française (colonies françaises). — Avant la détaxe, la seule faveur dont bénéficiaient les cafés français était celle de l'entrepôt fictif. C'est-à-dire que dans les ports les importateurs peuvent, après que la quantité importée est dûment constatée, transporter le café dans leurs propres magasins et n'acquitter les droits qu'au moment de la sortie de leurs magasins, c'est-à-dire de la vente. Montant de la détaxe : 50 %.

Soins et manipulations en entrepôts. — Régime variable. A Marseille et à Bordeaux, on autorise l'importateur à mélanger les cafés qu'il a en entrepôt; au Havre, au contraire, le principe est qu'à moins d'avarie le café doit sortir des entrepôts « dans la même toile que celle dans laquelle il est entré ».

Courtage. — Le courtier est l'intermédiaire entre l'importateur direct ou le consignataire d'une part, et le négociant acheteur de l'autre.

M. Darolles, dans son remarquable travail, définit comme il suit ses fonctions : « Il doit :

1° Classer les divers sacs de café débarqués ou à vendre en un certain nombre de séries dont le type est déterminé par le vendeur et comprenant chacune des cafés de qualité équivalente. Ce travail de classement est fait d'après les échantillons prélevés au débarquement ou à l'entrepôt.

2° Évaluer la valeur de chacune des séries au cours du jour.

3° Offrir à un prix déterminé par le détenteur la denrée à un négociant, recevoir les offres de celui-ci, et finalement conclure le marché s'il y a lieu.

4° Arbitrer, s'il est courtier juré, la denrée au moment de la réception, en cas d'avarie ou de contestation entre le livreur et l'acheteur; c'est-à-dire estimer l'avarie ou le plus ou moins de conformité de la marchandise livrée avec le type sur lequel

Digitized by Google

la vente a été faite, et, suivant le cas, prononcer l'acceptation du réceptionnaire ou la réfaction compensatrice, ou bien enfin confirmer la légalité du refus (1).

5° Remplir, s'il est courtier juré, les fonctions de commissaire-priseur dans les ventes publiques.

6° Déterminer, s'il est courtier juré, le cours légal de la marchandise.

L'emploi du courtier est indispensable sur une grande place de commerce; il représente pour le vendeur et l'acheteur une économie de temps; il ouvre aux opérations un champ plus vaste, puisqu'il donne à chaque vendeur et à chaque acheteur la clientèle de tous les acheteurs et de tous les vendeurs de la place; il permet le secret des opérations commerciales, car le nom du vendeur ou de l'acheteur peut n'être déclaré que quand l'opération de vente ou d'achat est conclue; enfin, et cette considération a une très grande importance spéciale, l'emploi du courtier, qui ne peut être légalement associé à aucune autre opération commerciale, éloigne tout soupçon sur l'honnêteté de la transaction.

(1) Les deux premières opérations sont assez souvent faites par le vendeur lui-même; la troisième opération, la vente, constitue la fonction la plus sérieuse du courtier, elle lui est presque toujours confiée. Néanmoins deux négociants peuvent traiter entre eux une opération d'achat ou de vente sans son intermédiaire. Enfin, l'arbitrage est toujours du ressort du courtier juré.

Digitized by Google

USAGES COMMERCIAUX (1).

Loi du 13 juin 1866. — La vérification du poids net se fait par épreuve et proportionnellement :

1° En fûts ou caisses,	Poids net.
2° En sacs de toile,	Tare 11 1/2 %.
3° En balles de la Réunion, ou de Moka,	Poids net.

Usages particuliers. Le Havre. — Terme, 3 mois. Délai de livraison, 15 jours. Souvent aussi au comptant, ou à 30 jours avec 2 % d'escompte. La pesée se fait par 2 sacs ou 2 balles, sauf pour le Moka, qui se pèse balle à balle. Les fûts se pèsent un à un.

Bourbon. Tare, 1 kil. par balle, simple emballage en nattes.
2 kil. par balle, emballage double natte.
1 kil. 1/2 par 1/2 balle, emballage double natte.
0 kil. 3/4 par 1/2 balle, emballage simple natte.

Moka. — Tare nette. — Dont 1 kil. par balle; 1/2 kil. par 1/2 balle et pour les ballotins, 1 kil. par 100 kil.

Pour les autres cafés, 2% en sacs. Tare nette en fûts.

Bordeaux. — Marchés de gré à gré. — Courtage, 1/2 % payable par l'acheteur. Dans les marchés à la commission, le courtage est de 2%. Escompte 3%. Payables à 90 jours de l'achat

(1) Les usages commerciaux indiqués ici sont pour la plupart donnés dans :

L'Almanach de commerce du Havre (Imprimerie du commerce, au Havre).

L'Annuaire spécial du port de Bordeaux, 1888, par Ch. Haillecourt (Bordeaux, Ferret et fils, 15, cours de l'Intendance).

Dictionnaire des usages commerciaux et maritimes, par L. Fabon, Bordeaux, même éditeur.

Conditions et usages de la place de Marseille, publiés par la Chambre de commerce, 1878.

Commerce et industrie de Nantes, publié par la Chambre de commerce, 1878.

Ils sont donnés tels qu'ils ont été résumés dans le très intéressant ouvrage intitulé :

Produits naturels commerciables, par E. Dubois, professeur à l'école professionnelle de Reims; Paris, O. Doin, éditeur, 1892.

Digitized by Google

pour les cafés disponibles, et de la livraison pour ceux à livrer. Les jours à courir sont escomptés à 5 % l'an.

Tares : Moka, réelle et proportionnelle.

Autres cafés : en fûts, tare nette.

En sacs : 1 kil. pour sacs de 60 kil. et au-dessus.
1 kil. 500 pour sacs de 60 kil. 5 à 75 kil.
2 kil. pour sacs de 75 kil. 5 et au-dessus.

Le double emballage, quand il y en a, est bonifié à l'acheteur.

Vente publique. — Courtage, 1/2 % pour la marchandise saine, 1 % pour marchandise avariée payable par l'acheteur.

Paiement au comptant, sous déduction de 3 1/2 % à l'état avarié. A l'état sain, on donne généralement 90 jours de terme et 3 %.

Les avaries se règlent à tant de kilogrammes par sac, suivant le degré de dépréciation de la marchandise.

Frais en entrepôt. — Magasinage (assurance comprise), 0 f. 20 par 100 kil. et par mois. Réception, encarrassage, livraison, 0 f. 35 par 100 kil.

Dans les ventes du café Moka, l'usage est de n'admettre aucune réfaction ou réduction de prix, si la marchandise est avariée. La vente doit alors être résolue.

Marseille. — Se vendent aux 50 kil. à l'entrepôt.

Tares : 1 % emballages en toile fine.
1 1/2 % emballage grosse toile.

Net pour les cafés en balles, couffes, barriques, quarts.

Bonification 1/7 % pour montre.

Courtage 1/3 % payé par le vendeur, 1/3 par l'acheteur.

Escompte 2 % paiement comptant.

Délai de livraison : 8 jours.

Vente publique. — Livraison : 3 jours. Paiement comptant sans escompte. Courtage 1/2 % payé par l'acheteur en sus du prix d'adjudication.

Frais. — Magasinage aux Docks : 1 franc par mois par 100 kil. Livraison : 0 f. 20 par 100 kil.

Nantes. — Ventes à 4 mois, escomptables à 6 % l'an, les 15 jours de livraison non escomptables.

Digitized by Google

Courtage 1/2 % dont 1/4 payable par l'acheteur et 1/4 par le vendeur.

Cafés Guadeloupe, en fûts, tare réelle, avec 1 % de trait.

Autres cafés, en sacs de toile, tare et trait, 2 1/2 %.

— sacs de gonis, tare et trait, 3 %.

L'acheteur a toujours la faculté de demander la tare réelle avec 1 % de trait.

Cafés Réunion, en balles et ballotins de vacoua en simple, double ou triple emballage. La tare varie suivant l'emballage.

Le pesage a lieu par 250 kil. pour les sacs et par colis pour les fûts.

Magasinage et entrepôt : 1f. 25 les 1.000 kil. par mois.

Frais de livraison : 2 francs les 1.000 kil. payables moitié par chaque partie.

Anvers. — Pris en entrepôt, payable à 20 jours, 2 % d'escompte; cependant, le comptant, 30 jours, est le plus usité.

En futailles, tare nette.

En balles de toile simple, gonis de l'Inde, tare 2 %.

— de jonc de Cuba, tare 2 % et 1/2 kil. de surtaxe.

— en nattes de Bourbon, 47-53 kil., tare 3 1/2 kil. par natte.

— en nattes de Bourbon, 23-28 kil., tare 2 kil. par natte.

— en goujes de Java, 130-150 kil., tare 4 kil., 1/2 par gouje.

— en goujes de Java, 50-70 kil., tare 1 kil., 1/2 par gouje.

— en goujes de Moka, 150 kil., tare 10 kil. par gouje.

Digitized by Google

ESPÈCES ET RACES DE CULTURES. — CAFÉIER DE LIBÉRIA.

Indépendamment de la forme typique du *Coffea arabica,* les planteurs ont souvent découvert, soit à l'état sauvage, soit dans leurs plantations, des caféiers dont la propagation leur a paru utile, soit en raison de l'arome particulier de la graine, de la largeur plus grande des feuilles, de la rusticité, de la productivité du plant. Ces caféiers constituent soit de simples races, soit des espèces distinctes comme le *Coffea liberica.* Nous ne décrirons dans ce chapitre que les races ou espèces de culture utiles à connaître pour le planteur. Quant aux espèces purement botaniques qui n'intéressent pas tous les planteurs, nous en rejetterons la description à la fin de cet ouvrage dans une partie nettement séparée intitulée : Partie botanique.

Chick coffee tree. — Variété du Mysore caractérisée par des branches droites ascendantes, donnant le café excellent connu sous le nom de **Cannon's high priced Mysore** qui est regardé comme le meilleur café de toute l'Inde, et les belles qualités de **Mysore** atteignant le prix élevé de 100 à 135 sch. par cwt.

Ce caféier offre l'inconvénient de ne pas donner de récoltes régulières ; les vieux arbres ne produisent que tous les trois ou quatre ans, aussi la culture a-t-elle été remplacée par la variété plus rustique, mais moins estimée, du Coorg.

Et puisque nous parlons du Mysore, disons de suite que pour obtenir de bon café dans cette région, il ne faut pas établir de plantations à moins de mille mètres. Plus on s'élève encore, plus le café est bon, mais le haut prix du café n'est plus compensé par la quantité de café récolté, la récolte devenant d'autant plus faible que l'on s'élève davantage.

Digitized by Google

Dans le Coorg, un beau ***Strobilanthes***, abondant à cette altitude, est considéré comme caractéristique de l'habitat rationnel du caféier; aussi ce strobilanthes est-il appelé **Coffea plant.**

En admettant avec Henry Pasteur la valeur de 90^f par cwt pour le **vrai Mysore**, le **Coorg mysoré** serait coté 80^f par 2 bulk, le Neilgherry 83, le **Coorg ordinaire** 82, le **Wynaad** 78, le **Travancore** 70.

Quant aux cafés natifs, toujours dépréciés comme on le sait, les mysore de qualité moyenne natifs valent 63 sch.; les Coorg et les Wynaad natifs, 60 sch.

A Ceylan, les rendements maxima s'obtiennent entre 650 et 700 mètres d'altitude, mais le grain récolté est léger et de qualité inférieure. Pour obtenir une bonne qualité, il ne faut pas planter au-dessous de 1.000 mètres. Plus on monte, plus la qualité s'améliore; aussi cultive-t-on entre 1.000 et 1.650 mètres. Le grain obtenu à ces hautes altitudes est long, bleuâtre, a une densité élevée et un arome exquis.

Caféier Le Roy. — Branches courtes donnant à l'arbuste une forme conique quand il est jeune. Ces branches sont plus nombreuses et plus feuillues que celles du Moka. Rusticité beaucoup plus grande que celle du Moka.

Ce pied a été trouvé au commencement de ce siècle à la Ravine aux Chèvres (Ile Bourbon) qui faisait partie des terres du regretté M. Auguste Pajot. Ce dernier lui donna le nom de son gérant, un ancien matelot nommé Roy ou Le Roy qui l'avait découvert.

Autrefois, le grain provenant du caféier Le Roy était très allongé; par la culture il a perdu un peu de sa forme typique, mais néanmoins il est resté encore assez aigu à une de ses extrémités pour justifier le nom de Bourbon pointu. Il a été adopté par les planteurs de Bourbon vers 1810, à cause de sa rusticité, à une époque où le Moka commençait déjà à ne plus venir aussi bien que dans les premiers temps de sa culture.

Tous les auteurs qui ont parlé de la Réunion, aussi bien que tous ceux qui ont traité la question des cafés, ont donné le caféier Leroy comme synonyme du ***Coffea laurina*** SMEATH.

Digitized by Google

Il me paraît qu'il y a peut-être là une erreur. Le Coffea laurina de Smeath n'est pas en réalité un coffea mais bien un Craterispermum, tandis que le caféier Leroy est incontestablement un vrai caféier appartement bien au genre Coffea.

Maragogipe. — Caféier géant du Brésil. Feuilles atteignant 45 centimètres sur 20 de large. Fleurs comme dans l'arabica. Préparé à la façon des Indes occidentales, le grain est bleu vert franc et presque aussi gros que celui du Libéria. C'est un caféier à croissance de branches verticales.

Ce caféier a l'avantage de posséder une feuille très large, tout en ayant l'arome de l'Arabica, sorte à laquelle il appartient d'ailleurs; il parut donc très bien adapté pour résister à l'hémileia (1). De plus, il vient à des altitudes relativement élevées, là où la température ne serait plus assez chaude pour le Libéria. Comme chez la plupart des caféiers qui mûrissent lentement leurs fruits, l'arome du Maragogipe est agréable.

Les grains nettoyés représentent, avant le séchage, 30 % du poids des cerises. Le fruit de $0^{m},025^{mm}$ possède une pulpe douce et molle.

Enfin, dernier avantage, la cerise et la parche ne sont pas aussi adhérentes que le sont celles du Libéria : il est donc très facile à préparer, et l'on sait que la difficulté de la préparation a été bien longtemps un obstacle à la culture du Libéria, voire même une véritable cause de dépréciation. Mais le Maragogipe offre un grand désavantage, c'est l'irrégularité de la production de ses fruits, et la verticalité des branches qui, par le fait de la dimension énorme des feuilles, est la cause que les fruits parfaitement abrités du soleil mûrissent difficilement.

Caféier Amarella. — Dans le district de Botucatu, pays du Santos, on a découvert en 1871 un caféier dont la baie est jaune à maturité au lieu d'être rouge comme dans le caféier ordinaire désigné au Brésil sous le nom de **caféier Vermelho**. Le café produit est riche en caféine, mais il a un goût âpre qui fait du tort aux cafés avec lesquels il est mélangé.

(1) Contrairement à ce qu'on avait cru, il est d'ailleurs à peu près aussi attaqué que l'est l'arabica.

Digitized by Google

C. Angustifolia. — A été introduit de Java à la Trinidad en 1877 et étudié par Preston. Il se prêterait éminemment à la culture des sols pauvres, rocheux, graveleux, et résisterait aux sécheresses d'une façon tout à fait remarquable. Grains presque aussi gros que ceux du Libéria. Croissance lente. Production abondante. Je n'ai pas eu l'occasion de cultiver ce caféier; je donne ces renseignements sous toutes réserves.

Caféier Rio-Nunez. — Ce caféier est rapporté à tort ou à raison au ***Coffea Stenophylla*** G. Don. — Il a le feuillage peu écarté du tronc, le grain petit, lenticulaire à bord arrondi, d'une couleur variant du brun à l'isabelle clair. On le rencontre à l'état sauvage dans le Fouta-Djallon, le pays des Soussous, les montagnes de Sierra-Léone et les régions avoisinantes au nord et au sud; il produit autant que le Libéria, seulement il prend souvent plus de temps pour venir en fruits.

Sol. — Il vient bien dans le gneiss ou les sols granitiques et se rencontre à l'état sauvage à des altitudes comprises entre 200 et 700 mètres; il atteint jusqu'à 10 mètres de hauteur. Le café de Rio-Nunez est parfumé et possède un léger goût vireux très apprécié par les amateurs. Est-ce par défaut d'éducation du goût? Est-ce par ce qu'il perdrait ses qualités par le voyage? Est-ce plutôt, comme je le crois, par le fait de la substitution, à ce café en somme assez rare, de cafés de fort mauvaise qualité récoltés dans des contrées beaucoup plus au sud, toujours est-il que ce café si prisé sur la côte d'Afrique est absolument déprécié dans le commerce européen où on est bien loin de lui réserver les hauts cours que justifierait l'enthousiasme des traitants.

C'est surtout dans les comptoirs du Rio-Pongo qu'on peut s'en procurer, d'où le nom tout aussi employé de **Caféier Rio-Pongo.** « Les caravanes l'apportent dans les factoreries par petits paquets de 500 à 800 grammes, à demi décortiqué et empaqueté dans des feuilles » (1). On peut se procurer par mo-

(1) Drevon, « Contribution à la géographie médicale », *Archives de médecine navale et coloniale*, mai 1894.

Digitized by Google

ments de ce café à Free-town, au prix de 6 d. la livre anglaise, mais on n'en trouve ni régulièrement ni en quantité.

Il tend à disparaître, les indigènes abattant l'arbre pour se procurer les graines.

Caféier du Haut-Oubanghi. Voir page 237, Partie botanique.

Native coffee. — On désigne sous ce nom dans l'Inde et dans quelques pays de l'extrême Orient, non seulement le café récolté par les indigènes, mais aussi toute espèce de café séché en cerises pendant un mois environ. Les natifs le pilent dans un mortier ou, à défaut, dans un trou fait dans le sol; ils vannent ensuite dans des paniers en bambou.

Café soufrière. — Les Anglais désignent sous le nom de Café soufrière un caféier très rustique qui se distingue de l'Arabica (dont il constituerait une race spéciale) par des graines bien plus fortes, sans qu'elles atteignent cependant la grosseur des graines de Libéria. Les feuilles ne sont pas beaucoup plus grandes que dans l'Arabica. Mais ce plant a une qualité qui l'a fait propager, c'est sa rusticité, sa robustesse et sa résistance aux attaques des parasites en général, mais plus particulièrement sa résistance aux attaques des insectes.

Caféier dit de Moka. — Beaucoup de personnes supposant que la qualité des mokas d'Arabie provient d'un mode de culture spécial, nous ont écrit pour nous demander des renseignements sur les procédés culturaux des Arabes. Afin d'éviter à l'avenir l'envoi de lettres auxquelles nous avons bien peu de temps pour répondre, nous avons pris le parti de dire ici quelques mots des « mokas » et de la culture du caféier en Arabie. Les lecteurs, que cette question intéresserait, trouveront de plus amples détails dans le voyage de Niebûhr en Arabie, Amsterdam 1774, dans le récit du voyage que Bréon effectua dans le même pays en 1820 ou 1822 et enfin dans le travail plus récent de M. de Flers (*Voyage au Yémen*, par A. de Flers; Paris, Paul Klinsieck, éditeur), travail qui nous a permis de compléter les renseignements que nous avions pris nous-même dans le pays.

Digitized by Google

Mais il est bien entendu que ce caféier dit de Moka n'est autre que le *Coffea arabica* dont il constitue l'espèce type et que la qualité du produit tient surtout au terroir; ce qui le prouve, c'est que la Nouvelle-Calédonie, par exemple, se trouve être un terroir pour ce caféier, tandis que dans une foule d'autres pays l'introduction des mêmes mokas ne donne pas de produits aussi nettement supérieurs à ceux des autres races cultivées déjà dans le pays.

Culture du caféier en Arabie. — Croissant spontanément dans le Harrar et le pays des Gallas, le caféier fut introduit au Yémen un siècle environ avant l'ère de l'hégire, à une époque que M. de Flers précise comme étant celle de la conquête abyssine et de la chute de l'empire Hingarite. D'après le même voyageur, cette culture se propagea rapidement dans tout l'ouest de l'Arabie Heureuse, c'est-à-dire dans la zone placée sous la région des pluies tropicales et comprenant, outre le Yémen, le versant maritime des montagnes de l'Asyr jusqu'aux environs du Teuf et très probablement aussi la région occidentale du Hadhramaut.

Quoi qu'il en soit, les principaux centres de production au Yémen sont : le cours supérieur du Wadi Lâà dans les montagnes du Kaukaban, à l'E.-S.-E. de Lohaya; le gebel Melhân et le gebel Hofasch sur la rive droite du Wadi Surdûd, ainsi que le revers occidental du massif de l'Hadhur, aborigène du même Wadi, le massif du Haràz, à l'E.-N.-E. de Hodeidah, entre le Wadi Surdûd et le Wadi Sahâm; le gebel Burà, le gebel Reima, les montagnes du Bilâd Assir et des Beni Mattar sur la rive gauche du Wadi Sahâm, le gebel Bura, le gebel Reima, les montagnes d'Ossab sur la rive droite du Wadi Zebidi; le gebel Ras entre Hès et Udein; le gebel Habeschi et le Bilâd el Hodjeria entre Tàez et Mokha, enfin le district du Yàfi'a touchant au Hadhramaut, dans le N.-N.-E. d'Aden (1).

Comme le fait remarquer M. de Flers, les procédés culturaux n'ont pas changé depuis un temps immémorial, et les plantations de caféiers en terrasses horizontales étagées sur le flanc

(1) De Flers, *Voyage au Yémen*, Paul Klinsieck, éditeur, rue des Écoles, Paris.

Digitized by Google

des montagnes sont, encore aujourd'hui, telles que les décrivait Niebûhr, il y a plus d'un siècle.

La pente de la montagne étant souvent très forte, les murs en pierre qui la soutiennent ont souvent une hauteur de 6 à 8 mètres, égale ou supérieure à la largeur de la terrasse elle-même. J'insiste sur cette disposition particulière, car j'estime qu'elle est de nature à faire comprendre comment le *Coffea arabica*, qui par sa nature ne vient pas bien dans les lieux marécageux, supporte la quantité d'eau relativement considérable que les Arabes lui donnent par irrigation; cela tient uniquement au drainage parfait qui s'opère grâce à cette disposition du sol en tranchées qui, en permettant de donner à la plante l'humidité nécessaire, évite la stagnation de l'eau qui serait dangereuse (1).

Semis. — Les graines destinées au semis sont débarrassées du péricarpe, desséchées et enrobées dans de la cendre. La terre où se fait le semis est fumée au moyen d'un mélange de fumier de vache et de fumier de mouton. Le semis est abrité du soleil et arrosé au moins une fois par semaine, et davantage si la fumure n'a pas laissé le sol humide.

Plantation. — Lorsque les plants sont bons à être transplantés, on les plante en ligne à une distance de 80 centimètres à $1^{m},33$ (2); on les abrite pendant quelque temps et on les irrigue tous les quatorze jours. Les abris définitifs contre le soleil sont constitués par des arbres nommés **Taneb** (***Tectona arabica***) on se sert aussi d'arbres désignés sous le nom de **Komas** (***Ficus pseudo sycomorus*** Dec.) et sous le nom de **Rouqua**.

Préparation. — Les fruits du caféier ne subissent dans les plantations d'autre préparation que la dessiccation au soleil, opération qui est très rapide en raison de la siccité de l'atmosphère. Désignées dans le pays sous le nom de **Quafal**, ces graines entourées encore du fruit desséché sont expédiées aux centres d'exportation dans des sacs de nattes appelés **quarraras**; là ils sont soumis, comme on peut le voir à Hodeidah, à l'action

(1) On n'irrigue que toutes les deux semaines, dans peu de localités toutes les semaines; mais la quantité d'eau qu'on fait absorber au sol est très forte.

(2) En terres très sèches on plante à une distance variant de $1^{m},66$ à 2,33. Les pieds sont transplantés à racines nues ou avec la motte, suivant les provinces.

Digitized by Google

des meules en pierre qui enlèvent les enveloppes de la graine.

Perte des fruits au décorticage. — Le rendement classique est de 50 % de grains marchands, désignés sous le nom de **Bun Sâfi** (بن صافى), 35 % de péricarpes charnus concassés par les meules et désignés sous le nom de **Quischr**, 12 1/2 % de poudre de quischr et 2 1/2 % de déchets (1).

Les 100 kilogrammes vendus à quai, à Hodeidah, valent, suivant le cours, de 180 à 220 francs.

L'exportation annuelle de moka n'est, dit-on, que de 3.000.000 de livres de café, soit une valeur de 6 millions de francs environ.

Utilisation des résidus de la préparation. — Contrairement à ce qui se passait autrefois ailleurs, en Arabie, le péricarpe du fruit desséché et provenant de la préparation du grain pour l'exportation est utilisé par les habitants. On peut même dire que c'est la seule partie utilisée dans le pays. Un peu par économie, mais surtout par l'éducation puérale du goût, les Arabes en usent à l'exclusion de la graine.

La boisson préparée à l'aide de cette partie du fruit est aromatisée avec du gingembre ou d'autres épices et se boit chaude. C'est un stimulant qui, bien préparé, est assez agréable. C'est, avec le **Quât**, la boisson favorite des Arabes, et dans les montagnes les plus sauvages de l'Arabie, « aussi bien dans les solitudes sablonneuses du Tehâma que sur les cimes escarpées du pays Gebeli s'élève une hutte de branchages ou une maisonnette de pierres brûlées, souvent bien éloignée de tout centre de population, c'est le **Mikaye**.

A défaut d'un aliment plus substantiel, le nomade, le voyageur est sûr d'y trouver la décoction favorite, le Quischr, incessamment renouvelée dans des vases à long col et à large panse nommés **djemmi** » (2).

Utilisation des pulpes. — En Arabie on utilise, comme il vient d'être dit, les enveloppes de la graine sous forme d'une décoction qui remplace le café tel que nous le faisons.

Ce n'est que depuis très peu de temps que les Européens et

(1) Sur 100 grammes de fruits, Peckolt a trouvé 369 gr, 662 de pulpe et 158 gr, 420 de parche; sur 1.000 grammes de fruits secs, 260 grammes de pulpe et 250 gr, 858 de parche.

(2) De Flers, *loco citato.*

Digitized by Google

les Américains qui dirigent des plantations ont songé à utiliser la pulpe. Voici ce qu'on peut en faire.

Cidre de pulpe. — Ajouter à la pulpe fraîche de l'eau, du sucre et de la levure de bière, et laisser fermenter. On obtient ainsi un cidre jaune paille, pas trop acide si on y a ajouté suffisamment d'eau; la teneur en alcool est de 4 à 5 %; l'analyse y révèle, en outre des principes aromatiques, la présence de tannin, des citrates, malates, tartrates de chaux et d'acide carbonique.

Alcool de pulpe. — En laissant simplement fermenter la pulpe sèche et en la distillant on obtient un alcool de très bon goût qui rappelle un peu le kirsch. J'ai fait fabriquer de l'alcool de pulpe fraîche selon le procédé de mon savant ami le docteur Heckel auquel il convient de laisser tout le mérite de cette découverte, et j'estime qu'il y a lieu d'examiner s'il n'y pas là matière à emploi des pulpes qui ne sont utilisées que comme restitution.

Je crois savoir, d'ailleurs, que des essais se poursuivent au Brésil, où un ingénieur français, M. Jaumot, fabriquerait de l'alcool suivant le procédé d'Heckel.

On obtient le même résultat avec la cerise qu'on a laissée dessécher sur la graine, mais le produit n'est pas aussi marchand et la fermentation est moins facile à obtenir.

Greffes. — Ces opérations sont peu pratiquées dans les pays chauds; elles ont surtout tenté les horticulteurs européens qui se sont amusés à greffer de l'Arabica sur du Libérica; c'est là une occupation puérile qui n'a ni avantage cultural ni avantage pratique, ainsi que la moindre réflexion le démontrera; il paraît que la greffe en demi-fente et en place réussit en Europe au printemps sous cloche, dans la serre et sans chaleur de fond.

Si le greffage de l'Arabica sur le Libérica n'a que des inconvénients, par contre, il peut être utile exceptionnellement, à un moment donné, de s'assurer rapidement par ce procédé d'une variété ou espèce présentant des qualités particulières. Ce n'est qu'à ce titre que nous en parlerons, car tous les planteurs savent que le simple semis de plants homogènes, c'est-à-dire non mélangés de caféiers différents, reproduit merveilleusement les qualités du pied-mère.

Digitized by Google

M. Baltet, qui a publié un ouvrage sur l'art de greffer (1), dit que le greffage rez terre donne pour les caféiers de bons résultats; on le pratiquerait en grande culture, au moment où la sève quitte la période de repos et s'apprête à former un nouveau bourgeonnement.

Les sujets obtenus par le semis des graines devront avoir un an de pépinière. Les greffons, jeunes rameaux cueillis au moment de leur emploi, seront greffés au collet du plant, en plein air ou à l'abri, M. Baltet recommande de couper les feuilfes à demi limbe, de ligaturer, engluer, butter et ombrager les greffes.

Caféier de Liberia. *Coffea Liberica*, Hiern. — Plante atteignant jusqu'à 10 mètres de hauteur, à racine centrale fibreuse brunâtre très développée; rameaux opposés en croix avec ceux de l'étage supérieur.

Feuilles beaucoup plus grandes que celles du C. arabica, obovales, arrondies ou courtement acuminées au sommet, coriaces, luisantes, assez fortement ridées, atteignant depuis 15 centimètres de long et 5 de large jusqu'à 35 centimètres de longueur sur 12 de largeur, atténuées à la base en un pétiole canaliculé et court, mais fort.

Fleurs axillaires et superposées 6. 7 mères, 6. 7 andres à corolle, larges d'environ 3 centimètres, à divisions obtuses et insymétriques. Pétales blancs fortement soudés. Fleurs à 18 mois. Fruits à 28 ou 30 mois.

Fruit rouge-gris, de 15 à 26 millimètres de longueur, à enveloppe fibreuse, quelque peu rude au toucher. Pulpe peu abondante moins sucrée que celle du C. arabica, un peu fibreuse comme on vient de le dire. Parche d'un brun obscur. Testa fort résistant. Graines arrivant généralement toutes les deux à maturité. Fruit non caduque.

Plante servant et rapportant très longtemps. Très robuste et très

(1) Charles Baltet, *L'Art de greffer*, Paris, Masson, éditeur.

Digitized by Google

rustique, supportant le climat des plaines. Ne réussissant pas dès que l'altitude amène un abaissement notable de la température.

Habitat et sol. — Le Libéria est dans ses meilleures conditions de succès entre les latitudes de 6 à 8 degrés nord, mais il peut être cultivé encore fructueusement depuis l'équateur jusqu'au 23e degré de latitude N. et jusqu'au 20e degré de latitude S. Néanmoins nous n'en conseillons la culture qu'entre 0 et 15 degrés. Il exige, comme le ***Coffea arabica,*** un sol profond. Dabry de Thiersant (1) dit que l'exposition des plantations au premier soleil levant est mauvaise. Ce caféier demande un sol frais; il supporte même un sol humide, à la condition cependant, que les racines ne se trouvent pas dans un sol marécageux; dans les plaines où l'eau risquerait de s'accumuler, le drainage est même indispensable. *Aime, comme tous les caféiers, les terres mêlées de cailloux.*

Culture. — Suivant quelques planteurs que j'ai interrogés, du 23e au 13e degré de latitude il ne serait pas nécessaire d'abriter les Libéria. Au-dessus et dans la zone équatoriale, il serait préférable d'abriter.

Il y a du vrai dans ces deux opinions, mais, d'une façon générale, on peut dire que lorsqu'une plante a des racines superficielles comme le Libéria, il est indispensable d'empêcher l'humus d'être brûlé par le soleil. Il faut donc planter très près, de façon à ce que le sol soit protégé par le feuillage même du Libéria, ou abriter. D'un autre côté, planter trop près a des inconvénients au point de vue de la quantité et de la facilité de la récolte. On voit donc, qu'en dehors des régions très humides où le sol est maintenu frais par une précipitation de pluie abondante, comme par un temps souvent couvert, régions où on peut se contenter de planter serré, il est nécessaire d'abriter partout ailleurs. Inutile de dire qu'à l'extrémité de la zone culturale possible, par le 22e degré de lat. N. par exemple, des abris extrêmement touffus seraient plus nuisibles qu'utiles, parce qu'ils empêcheraient la somme d'insolation nécessaire.

(1) Dabry de Thiersant, *Le Caféier de Libéria.* Nous avons consulté avec fruit ce travail fort bien fait, dont nous recommandons vivement la lecture à tous ceux qu'intéresse la question du Libéria.

Digitized by Google

Quoi qu'il en soit, bien retenir que dans cette espèce, ce qu'il est le plus nécessaire d'abriter, ce n'est pas le plant en lui-même, mais bien le sol. Les rayons horizontaux étant par suite sans danger (1), on retire de cette donnée la possibilité de cultiver le Libéria sous des arbres ou des plantes arbustives de rapport, malgré la hauteur relativement élevée de ces abris. J'ai conseillé en Cochinchine, et je suis très heureux de m'être trouvé d'accord en cela avec le jardinier bien connu de Saïgon, M. Colombier, la culture sous les aréquiers, qui est doublement rémunératrice. Il est inutile de dire cependant que si on ne cherche pas à économiser le sol, les plantes-abris indiqués plus haut pour le *Coffea arabica* auront l'avantage de convenir mieux et plus longtemps que l'ombrage de l'aréquier.

Semis. — On sème directement en pépinière à 10 centimètres de distance. Quelques planteurs préfèrent commencer par semer sur plates-bandes à 3 centimètres dans un sol meuble ou bien défoncé. Dans les deux cas, on a l'habitude de recouvrir le semis d'un paillis léger ou de grandes feuilles.

La germination est assez longue, les cotylédons n'apparaissant souvent qu'au bout de quatre semaines; néanmoins, au bout de la sixième semaine, il est souvent plus que temps de transporter les jeunes plants dans la pépinière, opération qu'il est bon de faire dès que les plants ayant développé leurs premières feuilles, les cotylédons se dessèchent. On les plante alors dans la pépinière, à 10 à 12 centimètres, en ayant soin de les abriter parfaitement du soleil pendant la journée, au moyen d'un abri qui se détruise graduellement et qu'on enlève lorsque la plante sera reprise et sera devenue robuste.

Au bout du sixième mois, le caféier présentant trois paires de feuilles en croix, peut être mis à sa place définitive.

Mise en place définitive. — On enlève motte et tout (2) et l'on plante à 4 mètres dans tous les sens, sous légumineuses ou sous une plantation d'aréquiers plantés précédemment, et espacés en prévision.

(1) Réserve faite de l'opinion exprimée page 97 par M. Dabry de Thiersant.

(2) Dabry de Thiersant dit que l'on peut enlever sans motte et transplanter à nu; mais ce système ne m'a pas donné de bons résultats.

Digitized by Google

M. E. Brousmiche qui, comme on le sait, a dirigé le jardin botanique de Saïgon, conseille de ne pas tolérer d'*Acacia leucocephala* dans les environs des plantations de caféiers, à cause des parasites qui élisent souvent domicile sur cette plante.

En raison des racines superficielles du Libéria, la plantation en plaines est préférable à la plantation sur des pentes, où les racines pourraient être brûlées, par l'entraînement de la terre, amené par les pluies torrentueuses de l'hivernage.

Écimage. — Tout ce que nous avons dit pour l'écimage du C. Arabica s'applique encore plus au Libéria, car celui-ci atteignant jusqu'à 10 mètres, on conçoit combien la cueillette deviendrait difficile. On écime à 1^{m}, 50 ou 2 mètres pendant la saison sèche, et chaque année à la même époque; il faut, en outre, supprimer tous les gourmands et, sans exception, toute branche verticale qui tendrait ou non à refaire à l'arbre une nouvelle tête. Ces branches verticales sont très nombreuses dans le Libéria.

Taille et rajeunissement de la caféerie. — La question de la taille est très controversée; elle a ses partisans et ses ennemis qui apportent, chacun, d'excellents arguments. Pour notre part, nous ne conseillons que l'écimage, tel que nous venons de le décrire, avec la suppression des branches verticales.

Quelle que soit d'ailleurs la méthode que l'on adopte, il est indispensable, quand les arbres sont très vieux et commencent à rapporter beaucoup moins, de les recéper à 12 ou 15 centimètres au-dessus du sol. Il se forme alors tout autour de la tige une foule de rejetons dont on ne conservera que deux, un de chaque côté de la tige. Ces deux nouvelles têtes ne devront pas être écimées avant la troisième année.

Wigman, le jardinier bien connu de Buitenzorg, non seulement n'est pas partisan de la taille, mais estime même, je crois, l'écimage dangereux.

Semler, au contraire, conseille de supprimer les branches qui ont porté des fruits et de laisser pousser comme branches à fruits les branchettes qui leur sont opposées. Il conseille aussi de pincer, avec la main, l'extrémité de ces branches aussitôt que les fruits sont noués.

Digitized by Google

Floraison et fructification. — En moyenne, le Libéria fleurit entre 28 et 30 mois, mais dans la région équatoriale on a souvent des fleurs dès la deuxième année.

La troisième année, on commence à avoir une petite récolte, mais ce n'est qu'à 5 ou 6 ans que l'arbre est en plein rapport. Il est donc à cet égard un peu plus hâtif que le Coffea Arabica. Les fruits même mûrs peuvent rester, sans inconvénient aucun, sur l'arbre, de 4 à 6 semaines.

Cueillettes. — Le Libéria mûrit ses fruits pendant la plus grande partie de l'année. Il ne faut donc pas parler de la récolte, mais bien de cueillettes successives qui doivent se pratiquer tous les deux ou trois mois, suivant la latitude et sans attendre que tous les fruits soient parvenus à maturité. Tous les fruits de couleur rouge ou même jaune rougeâtre, s'ils sont nettement tendres au toucher, doivent être cueillis. Les grains noirs sont des grains, avariés ou malades, qu'il faut jeter.

Préparation. — Le Libéria se prépare comme l'Arabica, avec cette différence que, pour avoir un produit de bonne qualité, nous ne saurions trop recommander aux planteurs de laisser le grain deux années dans sa coque rougeâtre. Ce procédé paraît supérieur à celui de la fermentation prôné par quelques planteurs des Indes néerlandaises. La machine de **M. E. S. Morris and C° de Philadelphie** a été construite spécialement pour la préparation du café séché dans la cerise (in the cracknel state).

La difficulté de la dépulpation du Libéria tient d'abord à ce que les cerises sont de grosseur inégale, et à ce que la pulpe, loin d'être molle comme l'Arabica, se sèche en une masse fibreuse faisant presque corps avec le grain. Cependant Wigman dit, dans un travail que nous avons déjà cité, que **MM. Walker and C°** viennent de construire, sur les instances de P. C. van Motman, un « pulper » nouveau modèle pour la plantation de **Dramag** à Buitenzorg.

M. Dabry de Thiersant recommande sans aucun autre détail pour le dépulpage du Libéria, la machine **E. S. Morris et C°, de Philadelphie**.

Dans cet appareil, l'eau amène les cerises dans le « pulper »

Digitized by Google

mis à point pour les cerises les plus grosses; la pulpe produite est emmenée par le courant d'eau dans une gouttière, tandis que les grosses graines dépulpées, et les petites cerises non dépulpées tombent sur un tamis, à travers duquel passent les graines seules; quant aux cerises non dépulpées, elles roulent dans une gouttière où, saisies par une chaîne à godets, elles sont élevées dans un second dépulpeur mis à point plus étroitement.

La difficulté de la préparation du Libéria tient, en outre, de ce que la pulpe, loin d'être molle et tendre comme celle de l'Arabica, est quelque peu fibreuse et résistante, même à maturité complète, et à l'inégalité de grosseur des cerises.

Pour la préparation, il convient donc, avant tout, de faire passer les fruits complètement mûrs par un trieur (**sizer**) qui les répartit suivant leur « calibre ». Il faut alors faire passer chaque dimension, assortie séparément, au dépulpeur, dont le tablier doit êtr mobile, et se rapproche ou s'éloigne du cylindre suivant la grosseur des fruits que l'on traite.

On trouve, dans le commerce, des machines à préparer le Libéria, dans lesquelles le trieur et le dépulpeur sont réunis dans la même machine. Dans ces machines, le distributeur (**hopper**) est divisé en deux parties inégales. Les fruits entrent d'abord dans la plus grande division du hopper, entraînés par un courant d'eau continu qui emporte l'enveloppe du grain. Les fruits trop petits pour avoir été dépulpés restent entiers et sont chassés dans une chaîne à godets (**elevator**) et remontés dans la petite division du hopper. Il faut à ce moment rapprocher le tablier du cylindre, en tenant compte de la grosseur des fruits.

Cette machine exige impérieusement un bon courant d'eau rapide; elle a l'avantage de pouvoir servir aussi pour l'Arabica. On pourra s'en procurer chez les constructeurs bien connus à Londres, **John Gordon and C°**, Dashwoodhouse, 9 new Broad street C. C., Londres.

Procédé des Indes néerlandaises. — Le Libéria séché dans sa cerise est plus difficile à séparer que l'Arabica. Pour obvier à cet inconvénient, aux Indes néerlandaises, on entasse

Digitized by Google

la récolte dans des caisses exposées en plein soleil, on remue, on retourne et on asperge d'eau plusieurs fois par jour. Au bout d'un mois, l'enveloppe est assez ramollie pour que, par un simple piétinement ou même par la plus légère pression à la main, on puisse la séparer du grain; un lavage sommaire suffit même alors pour enlever les parties mucilagineuses adhérentes. Ce modus faciendi a donné créance à cette légende répandue en Amérique surtout, que les Hollandais possédaient pour le Libéria, comme cela se pratique pour le cacao, un procédé de fermentation, grâce auquel on obtenait des Libéria ayant un arome égal à celui des bonnes qualités de l'Arabica. Comme on le voit, là n'est pas le but de l'opération; mais, contrairement à ce que l'on aurait pu croire, ce procédé de décortication, quand il est bien mené par une personne expérimentée, n'altère pas la qualité du Libéria; et comme on traite ainsi des fruits qui ont souvent achevé en grande partie leur maturité dans leurs enveloppes naturelles, les « fermenteurs » très expérimentés obtiennent ainsi un café qui, parmi les Libéria, mérite une excellente cote, rehaussée encore par sa couleur jaunâtre recherchée, que les praticiens habiles arrivent à lui donner par une fermentation un peu plus courte et dont je vais parler de suite. Mais je dois à la vérité de déclarer que je n'ai pas vu obtenir par ce procédé ni aucun autre, du Libéria à l'arome de Moka, ni même ayant l'arome des bonnes sortes d'Arabica.

Dans la même plantation de Dramaga, que nous avons citée plus haut, on donnerait, d'après Wigmann, aux grains de Libéria la couleur jaune recherchée et même un arome spécial (?) de la façon suivante :

Deux jours de fermentation en couches d'une épaisseur modérée, immédiatement après la cueillette, et avant le dépulpage. Quatre jours de fermentation, en citerne, après le dépulpage. Nettoyage, lavage soigneux, puis séchage pendant une journée. Deuxième fermentation, d'une durée de quatre jours; enfin, séchage définitif au soleil.

Rendement. — Dabry de Thiersant estime jusqu'à 8 livres le produit moyen de chaque arbre avec un produit moyen de 3.000

Digitized by Google

livres par acre (1) contenant 400 arbres. Il dit qu'à Kalutara la moyenne du rendement sur une plantation a été de 1.500 cerises par arbre, ce qui, à 150 bushels par acre, équivaut à 8,3 cwt de café nettoyé.

A Java, 125 gautongs de baies donnent un pickul de grains propres à la vente. Le rapport est de 1 pour 10,3 ou pour 12,5. Wigmann indique 6 1/4, 10, 11 et 12 pikuls comme les rendements successifs, par bow, de la propriété de M. P. C. Van Motman.

Je n'ai jamais obtenu d'aussi forts rendements, et si dans quelques points très favorisés de la zone équatoriale on peut obtenir un rendement beaucoup plus fort que celui que j'indique, j'estime néanmoins que pour ne pas avoir de mécomptes, il faut admettre comme base de rendement du Libéria 1 kil. de café en grains tout préparé pour la vente, soit un rapport moyen de 1 florin par plant, ce qui est déjà très beau.

L'Amérique est jusqu'ici le principal marché du Libéria.

Teneur en caféine. — D'après MM. E. Heckel et Fr. Schlagdenhauffen (2) le Libéria est moins riche en caféine que l'Arabica.

Ces habiles chimistes n'ont trouvé dans le Libéria que 0,341 % de caféine. Comme points de comparaison, rappelons que si le Moka jaune ne donne que 0,64 % de caféine, le Java gris en donne jusqu'à 2,21 %.

Résistance à l'Hemileia. — Il importe de le crier bien haut afin d'éviter des déceptions, le caféier de Libéria ne produit qu'un café assez médiocre qui ne pourra jamais rivaliser avec l'Arabica. Ce que nous en disons a pour but d'éclairer les colons, en réagissant vigoureusement contre des appréciations dithyrambiques, mais non de les décourager de se livrer à la culture du Libéria, qui est de bonne vente courante. Là, où l'Arabica ne peut pas venir, ou vient mal, nous n'hésitons pas à conseiller de planter le Libéria, si on se trouve dans la zone de culture que nous avons indiquée pour ce caféier. Il y a déjà une dizaine d'années nous avions donné ce conseil à M. Derous, de la Réunion, propriétaire à Sainte-Marie de Madagascar,

(1) 40 ares, 47 centiares.

(2) Sur la présence de la caféine dans les gousses de Kola, de Cacao et de Libéria, le Journal *Le Progrès;* rédacteurs B. Reber et Dr A. Wyss, Genève, 15 mars 1888, n° 10.

Digitized by Google

qui possède actuellement une propriété en plein rapport. Tout l'intérêt du Libéria vient de sa grande productivité, de sa robusticité (1), et, par-dessus tout, de sa résistance aux parasites et surtout à l'*Hemileia vastatrix*. Ce n'est pas que le Libéria ne soit pas atteint comme l'Arabica, mais alors qu'une seule tache d'Hemileia sur une feuille d'Arabica suffit à détruire complètement cet organe important, la feuille du Libéria étant jusqu'à quatre ou cinq fois plus grande que celle de son congénère, l'Hemileia n'y fait qu'un trou de la largeur d'une pièce de cent sous qui n'empêche nullement la feuille de respirer et par conséquent la plante de vivre; car il faut bien le remarquer, la feuille du Libéria, quoique trouée par le champignon parasite, ne tombe pas à terre. De plus le Libéria a également une résistance beaucoup plus grande au *Cemiostoma coffeellum* et aux autres parasites que nous avons signalés.

Age. — Le Libéria paraît vivre encore plus vieux que l'Arabica. On montre communément des arbres ayant près d'un demi-siècle, lesquels sont encore en plein rapport.

On a pensé également à remédier à la maladie par le greffage sur Libéria. Mais il ne paraît pas jusqu'ici que cette opération, qui réussit assez bien par rapprochement, ait offert des avantages la faisant entrer dans la pratique. M. J. Cameron des « Lal Bagh gardens » de Bangalore, a réussi les greffages suivants : Libéria sur Libéria, Libéria sur Arabica, Arabica sur Arabica, Maragogipe sur Libéria, Libéria sur Maragogipe (2).

Expéditions de graines. — L'habitude est d'expédier les graines pour semis, dans des boîtes métalliques soudées, les graines étant entourées de sable bien sec. Elles doivent posséder non seulement leur pellicule argentée, mais aussi leur enveloppe cornée (parche).

A mon avis même, il vaut mieux, quand c'est possible, faire venir des graines encore entourées de leur pulpe. Pour éviter la fermentation, ces fruits ne sont expédiés qu'après avoir été

(1) Et aussi de ce que poussant dans les bas, sa culture peut se combiner avec celle du cacaoyer, et aussi avec la culture du cocotier nain et de quelques autres palmiers.

(2) Je n'ai pas pratiqué ces opérations de greffe, mais j'ai obtenu des hybrides très intéressants de Maragogipe et de Libéria.

Digitized by Google

saupoudrés de cendre, séchés, puis de nouveau roulés dans la cendre.

Races et variétés. — Comme l'Arabica, le Libéria produit une foule de variétés. Une de ces variétés ou formes donne des petits fruits et commence à rapporter à dix-huit mois; mais on ne la cultive guère en raison de la faiblesse relative de son rendement, et on préfère le Libéria à grosses cerises, qui est de meilleure qualité et rapporte beaucoup plus, quoiqu'il ne donne de fruits que la troisième année.

D'après le docteur Siciliano, médecin principal de la marine française, le Libéria provenant de la plantation de Sibangué près de Libreville (Gabon), fait prime sur le marché de Hambourg.

Notre excellent ami, le docteur Morris, a publié sur le Libéria un travail que nous regrettons de ne pas posséder, car on en dit le plus grand bien, et où il signale, nous a-t-on dit, l'existence dans le jardin de Péradenya de plusieurs races de Libéria nettement différenciées. Nous renvoyons à cette étude ceux de nos lecteurs auxquels ne suffiraient pas les renseignements que nous donnons sur cette question.

Hybridation. — J'ai réussi à obtenir des hybrides de Libéria et d'Arabica ayant toute la rusticité du Libéria. Auront-ils la qualité de l'Arabica? Obligé de rester en Europe, je n'ai pu poursuivre ces essais comme le font depuis plusieurs années quelques distingués planteurs de Java et des Indes néerlandaises; mais voici l'objection qui peut être faite contre ces tentatives.

Le Libéria étant le seul résistant des deux caféiers, c'est dans les climats à Libéria que seuls peuvent être cultivés les hybrides qu'on cherche à fixer. Or, le Libéria est un caféier de haute température tropicale qu'on pourrait presque qualifier d'équatorial; l'Arabica est, au contraire, un caféier de basse température tropicale, ne donnant dans les climats à Libéria qu'un produit inférieur. Si donc l'hybride obtenu pousse bien dans les terres chaudes, il y donnera forcément un produit inférieur; et si, au contraire, il est apte à produire de bon café, il viendra vraisemblablement mal dans les terres chaudes.

Digitized by Google

CAFÉIERS ET CAFÉS.

PARTIE COMMERCIALE.

Pour cette partie commerciale si importante de notre ouvrage, nous avons fait appel aux lumières de l'homme dont l'opinion fait autorité en la matière. L'éminent auteur de la classification des cafés, M. Darolles sous-intendant militaire, a bien voulu nous faire l'honneur d'être notre collaborateur, et la partie commerciale qui suit étant en presque totalité de sa main, nous tenons bien naturellement à lui en laisser le mérite. Quoiqu'un grand nombre des observations et faits énoncés dans cette partie commerciale, soit d'ordre général, le lecteur devra bien retenir néanmoins que les considérations relatives aux transactions en Europe ont été rédigées par M. Darolles d'après les usages, habitudes, et conventions du *marché français*.

CARACTÈRES DISTINCTIFS SERVANT AU CLASSEMENT DES DIVERSES PROVENANCES.

Les caractères distinctifs servant à reconnaître les diverses variétés ou provenances du café sont, en les classant par ordre d'importance :

La forme; — la coloration; — le goût; — les corps étrangers; — l'emballage.

Forme générale de la fève du café. — La fève normale du café affecte la forme d'un corps ovoïdal, plus ou moins allongé, coupé en deux, suivant son grand axe. La section ou *base*, généralement plane, dessine une courbe variant du cercle à l'ovale pointue.

Digitized by Google

On distingue, sous le rapport de la forme de la base du grain, les variétés suivantes :

1° Forme ronde, type *Cazengo*.
2° — ovale courte, type *Brésil*.
3° — allongée, type *Antilles*.
4° — pointue, type *Bourbon pointu*.

Le contour de la base est plus ou moins régulier.

La base est traversée, dans le sens de sa plus grande longueur, par un *sillon* médian, plus ou moins ouvert.

La partie renflée de la fève ou *dôme* est plus ou moins bombée; la surface en est lisse ou granulée. Enfin les diverses parties de la fève, base, dôme, sillon, sont plus ou moins recouvertes par la *pellicule*, en un mot, plus ou moins pelliculées.

A côté de la fève normale de chaque provenance, se place une fève relativement rare, d'une forme spéciale. On a vu que la cerise de café renferme généralement deux semences, mais il peut arriver que l'une d'elles avorte; celle qui reste acquiert alors plus de volume et occupe seule la portion centrale de la baie en se recroquevillant sur elle-même; elle affecte la forme d'un ovoïde complet, et prend le nom de fève **caracoli** ou, par abréviation : **caracoli**. Cette fève est, dans beaucoup de provenances, l'objet d'un triage; quelquefois elle se trouve mélangée aux fèves normales.

Les diverses parties de la fève n'offrent pas toujours, pour des provenances diverses, des différences nettement accusées; il faut une très grande habitude pour les distinguer avec rapidité et certitude, et l'on doit procéder à l'éducation de l'œil, par l'examen attentif des échantillons. Cette éducation pratique est lente, difficile, et *une description, si minutieuse qu'on la suppose, ne saurait la suppléer.*

La forme de la fève est l'élément le plus exact et le moins variable pour la classification des cafés; d'autres caractères viennent ensuite corroborer la certitude des indications qu'elle fournit, mais la forme est la base la plus sérieuse de toute appréciation.

De la coloration. — La coloration du café varie du jaune blanchâtre au gris ardoise bleuté, en passant par les diverses teintes du jaune, du vert et quelquefois du roux.

Digitized by Google

La coloration varie avec l'ancienneté du café, son degré de siccité et la durée de son exposition à l'air libre; une même région, de production très restreinte, donne souvent des cafés variant du jaune paille au vert foncé.

Les indications fournies par cet élément de classification *ne doivent donc pas être considérées comme invariables.*

Il est seulement permis d'affirmer que le ton des cafés passe toujours, avec le temps, du foncé au clair; que l'exposition à l'air, et surtout à la lumière, accélère cette transformation.

L'exposition nord est la plus favorable pour bien juger l'aspect général d'un café; toutes les salles à échantillons des courtiers et des commissionnaires sont choisies en conséquence.

Un caractère qui se rattache de très près à la coloration des cafés est leur transparence ou leur opacité (1).

Tous les cafés lavés sont plus ou moins transparents, cireux, vitreux; les fèves généralement peu pelliculées ont des reflets vert de mer (*C. Calicut*, *C. La Guayra*); ou gris bleuté (*C. Sabanilla*, *C. Porto-Rico*); ils sont rarement, peut-être même jamais ambrés. Les cafés non lavés sont généralement d'apparence mate, à l'exception des provenances d'Arabie et de certains Haïti; la transparence ambrée, caractéristique des *Moka*, tient au sol; celles des *Haïti* peut s'expliquer peut-être par un lavage naturel, résultant des grandes pluies qui accompagnent souvent la récolte des cafés dans cette île.

De l'odeur. — L'odeur du café en fèves, après l'examen de sa forme, sert, dans beaucoup de cas, d'élément d'appréciation. Ce caractère est très facilement appréciable dans certaines provenances, *Rio*, *Moka*, *Haïti*, *Guadeloupe;* mais la définition d'une odeur échappe souvent, pour ne pas dire toujours, à la traduction, chacune étant essentiellement *sui generis*.

Les cafés non lavés ont généralement un arome plus prononcé, plus franc que les cafés lavés; ceux-ci sont presque toujours d'un ton plus faible, plus difficile à analyser.

La poussière terreuse dont quelques cafés (*C. Cazengo*, *C.*

(1) Les échantillons des beaux C. lavés sont, le plus souvent, présentés sur du papier bleu glacé, qui fait mieux ressortir leur transparence; les C. non lavés sont présentés généralement sur du papier rouge brique mat.

Digitized by Google

Haïti) sont accompagnés, peut leur communiquer une odeur désagréable, que le vannage atténue et qui disparaît au brûloir. Il ne faut pas se hâter de condamner un café non torréfié sur son odeur ou sur l'absence de tout parfum.

Du goût. — La fève de café, même non torréfiée, a quelquefois une saveur spéciale que le palais perçoit à la suite de l'écrasement sous la dent; cette saveur peut aider, dans certains cas, au classement d'une provenance.

Quant à la dégustation de l'infusion du café torréfié, quoiqu'elle puisse fournir de précieux enseignements, elle est, commercialement, très rarement pratiquée, du moins dans les grandes places de vente; en effet, d'un côté, les opérations de dégustation portant sur un mouvement d'affaires important, deviendraient impossibles; d'un autre côté, l'acheteur de café non torréfié, c'est-à-dire *l'acheteur en gros ou en demi-gros, s'inquiète beaucoup plus de la forme et de la beauté de la fève, que de la saveur de l'infusion qu'elle est appelée à fournir.*

Mais, au point de vue du consommateur, la dégustation de l'infusion reprend toute son importance; aussi, quoiqu'il ne soit question ici, en général, que du café non torréfié, a-t-on consigné dans un chapitre spécial, les résultats de nombreuses expériences de dégustation de l'infusion de café des diverses provenances.

Corps étrangers. — Les cafés arrivent presque toujours accompagnés, en plus ou moins grande proportion, de corps étrangers, principalement de terre, cailloux, graines diverses, débris de végétaux. On peut tirer certains indices de la présence de ces corps étrangers; les cafés cultivés dans une île d'origine volcanique, par exemple, ne contenant jamais de cristaux, la présence de ceux-ci indique une provenance différente, pour des cafés à peu près identiques, sous d'autres rapports.

Emballage. — Les récipients qui servent pour l'expédition des cafés sont assez variables. On emploie généralement le *sac* ou *balle*, principalement en jute, quelquefois en coton ou en chanvre, dont la trame est plus ou moins serrée.

Digitized by Google

Sont encore en usage :

La *couffe, farde* ou *ballotin*, sortes de paniers en palmier, jonc ou latanier ;

Le tonneau en bois dit *boucaut, fût, tierçon* ou *quart*, de contenance très variable :

La *caisse* en bois ;

Le *suron*, sorte de sac en cuir.

ÉTATS DIVERS DU CAFÉ.

Sous le rapport de son état, au moment de la mise en vente, le café peut être : *sain, fermenté, avarié* ou *défectueux*.

Café sain. — Le café sain est celui qui se présente dans les conditions d'une denrée n'offrant aucune trace de détérioration ou de dépréciation provenant du fait de sa récolte normale, ou de son transport des lieux de production sur les points de consommation.

Le mot *récolte normale* doit s'entendre dans le sens de récolte habituelle du pays de provenance.

Tous les cafés ne sont pas également nets ; leur cueillette s'accomplit dans des conditions climatériques différentes ; les producteurs ont sous la main des ouvriers plus ou moins soigneux. On comprend, dès lors, que des différences assez sensibles séparent les diverses provenances, différences connues des commerçants et qui ne sauraient entraîner un refus de leur part, au moment de la livraison faite par un importateur.

Les cafés *Haïti*, par exemple, sont plus ou moins chargés de pierres et même, à l'état sain, présentent des fèves déformées ; les *Rio-Nunez* sont quelquefois poussiéreux ; la fève du *Paré-Paré* est souvent aplatie. Le commerce subit ces défectuosités ; il les compense par des réfactions de poids ou une moins-value de prix, tant qu'elles ne dépassent pas une certaine limite, mais ces cafés n'en sont pas moins classés sains.

Café fermenté. — Le mode de récolte, le climat de certains lieux de production, peuvent entraîner la fermentation de la fève de café, quand la cueillette coïncide avec la saison des

Digitized by Google

pluies abondantes. La fève est alors récoltée mouillée et quelquefois ensachée dans cet état; la masse fermente, la fève se gonfle, blanchit, s'aplatit quelquefois sous la pression et dégage une odeur plus ou moins forte de moisissure. Néanmoins, il est à remarquer que, si l'arome de l'infusion est modifié, le café fermenté dans ces conditions peut encore, le plus souvent, fournir une boisson saine et tonique.

La provenance qui offre le plus communément cette défectuosité, est la provenance Haïti; les sacs de café qui se présentent en cet état sont désignés sous la dénomination de C. *vice propre;* ils subissent naturellement une certaine dépréciation, mais le vice propre, pour cette provenance, ne peut être un motif de refus; ces cafés sont considérés vendus *tels quels*, à moins de stipulation spéciale d'état sain dans le marché intervenu. Certains cafés de Colombie et de l'archipel Indien offrent quelquefois aussi cette particularité, mais pour ceux-ci, le vice propre constaté entraîne une compensation.

Café avarié. — Le mot *avarie* s'applique, pour les cafés, *à leur arrivée dans un port*, aux détériorations subies pendant leur transport en mer. L'avarie se constate par l'état extérieur du récipient; si celui-ci se présente sans trace de maculature, il n'y a pas avarie, dans l'acception commerciale et légale du mot, quel que soit l'état du contenu. Cette restriction s'explique par la nécessité de définir nettement et, par suite, de limiter la responsabilité du navire et celle de l'assurance qui couvre le chargement, assurance qui ne s'applique qu'aux modifications que la denrée a subies par le fait d'accidents de traversée.

L'avarie la plus commune est l'avarie par eau de mer.

Viennent ensuite les avaries :

Par eau douce,

Par l'ammoniaque,

Par l'huile,

Par le charbon.

Avarie par eau de mer. — Elle se reconnaît à une tache plus ou moins foncée du récipient, quelquefois recouverte de moisissure blanchâtre, et produit des effets plus ou moins

Digitized by Google

graves, suivant son degré ; elle peut entraîner simplement la décoloration, le gonflement de la fève et ensuite, dans certains cas, la moisissure; plus accentuée, elle amène une coloration noirâtre de l'ensemble (1).

L'avarie par eau de mer est à la charge des assureurs.

Avarie par l'eau douce. — Cette avarie, due à l'action de la pluie, est assez rare et limitée presque exclusivement au C. *Centre-Amérique*; elle se reconnaît à l'aspect du récipient ; elle a pour effet d'altérer la forme, la coloration et la saveur du café; les fèves atteintes sont noires, gonflées, quelquefois marbrées de taches ou piqûres jaunâtres.

L'avarie par eau douce peut être également produite par l'évaporation de l'eau de composition des cafés, ensachés et embarqués avant leur complète siccité; cette eau fait fermenter le café. La dépréciation subie par la denrée n'est pas, dans ce cas particulier, supportée par l'assurance. Cette avarie rare peut rentrer dans la catégorie du vice propre.

Avarie par l'ammoniaque. — Quelques cafés, au débarquement, apparaissent marbrés de taches d'un vert très vif; à cause de cette particularité, leur masse est désignée vulgairement sous le nom de C. *perroquet*. Cette coloration verte est due à l'action de l'ammoniaque sur l'acide chloroginique. L'ammoniaque peut être dégagée par la décomposition des matières animales (cuirs, laines, cornes, suifs) transportées à bord en même temps que le café. Cette avarie est à peu près exclusivement limitée aux provenances du Brésil.

Dans quelques cas, une avarie spéciale, tenant à la fois de l'avarie par eau de mer et de l'avarie par eau douce, peut se

(1) La fève noircie par l'eau de mer ne doit pas être confondue avec la fève noire saine, qui n'est qu'une fève desséchée sur l'arbre avant sa complète maturité. La fève noire avariée n'offre que sur les bords de sa section la coloration noire ; celle-ci va en s'atténuant vers le centre, qui présente quelquefois même sa couleur normale ; son aspect extérieur est absolument mat, terne, rugueux, tandis que la fève noire saine est le plus souvent lisse et lustrée.

Il est, au reste, très facile de vérifier l'immersion plus ou moins longue de la fève de café dans l'eau de mer. Il suffit de faire macérer pendant quelque temps les fèves du café suspect dans l'eau distillée et de verser ensuite dans cette eau quelques gouttes d'une dissolution d'azotate d'argent. La formation d'un précipité caillebotté décèlera immédiatement la présence du sel marin.

Digitized by Google

produire *sur la couche supérieure* d'un chargement de café, surtout aux abords des panneaux du navire; elle est déterminée par la condensation de la vapeur de l'eau de mer, qui s'infiltre et séjourne toujours en plus ou moins grande quantité, à fond de cale. Cette eau, vaporisée sous l'influence d'une température élevée, se condense, dès que la température extérieure vient à fraîchir et peut humidifier légèrement l'enveloppe des sacs et décolorer la couche supérieure.

Cette avarie rentre dans la catégorie des avaries par eau de mer.

Avarie par l'huile ou la graisse. — Elle se reconnaît à la tache graisseuse du récipient; elle est sans grande influence sur la forme et la coloration du café. Cette avarie ne se produit guère qu'en cas d'accident pendant le chargement ou de mauvais arrimage.

Avarie par le charbon. — Cette avarie est causée, en cas de transport par steamer, par les poussières charbonneuses qui pénètrent dans l'intérieur des soutes; elle est assez rare et de peu d'importance, vu la facilité du criblage.

Les avaries par l'ammoniaque, l'huile et le charbon sont à la charge du navire.

Emploi des cafés avariés. — Les cafés reconnus fortement avariés étaient autrefois enfouis ou jetés à la mer; depuis, ils ont été jugés inoffensifs pour la santé publique; ils payent les mêmes droits de douane que les cafés sains, même pour les quantités reconnues inutilisables, qui n'ont pas été détruites en entrepôt.

Le café avarié est le plus souvent inerte, sans vigueur, et développe quelquefois, après la torréfaction, une saveur de moisissure des plus désagréables.

Café défectueux charançonné. — La fève du café est assez rarement attaquée par le charançon; quelques provenances de l'archipel indien et de la côte occidentale d'Afrique présentent néanmoins cette défectuosité, qui peut être un motif légal de refus, surtout pour les parties gravement atteintes.

C. mélangé de pierres, poussiéreux ou pousseux. — Les cafés Haïti, plus particulièrement, arrivent presque toujours

Digitized by Google

mélangés de pierres ou de fragments de roche; aussi, sont ils vendus avec franchise de deux kilogrammes de pierres, par sac; quand cette limite est dépassée, un arbitrage détermine la réfaction à prononcer en faveur du réceptionnaire, mais le refus pour cette cause, quoique facultatif, n'est pas de règle.

La présence de graines, tels que haricots, corozos, donnent droit à une réfaction, en dehors de la franchise pour pierres.

De même, un excès de poussière entraîne une réfaction de poids au profit de l'acheteur, ou même, dans certains cas, légitime le refus.

C. mélangé de fèves puantes. — Certaines provenances, principalement les *Porto-Rico*, les *Guatemala*, les *Ceylan* et quelquefois les *Haïti-Cayes*, contiennent, en proportion plus ou moins forte, des fèves désignées fort exactement sous le nom de fèves puantes. Ces fèves sont généralement de couleur brunâtre, tirant sur la nuance lie de vin et dégagent une odeur écœurante, fétide, qui décèle facilement leur présence; écrasées sous la dent, elles ont une saveur infecte. Une seule fève de cette nature, mélangée au brûloir avec une quantité de deux kilogrammes de café sain, lui communique une odeur et un goût nauséabonds.

La présence de fèves puantes, même en proportion minime, dans un sac de café, légitime son refus.

Réfaction des cafés avariés et défectueux. — Les cafés fortement avariés ou défectueux sont triés à la main; les parties les moins atteintes peuvent être passées *à la manche*, le reste est ensuite vigoureusement pelleté.

Les cafés fortement mélangés de pierres ou poussiéreux sont criblés mécaniquement ou à la main.

Les cafés moisis sont passés à la manche.

La *manche* est une sorte de gaine en toile grossière, ouverte aux deux extrémités, longue de 2 à 3 mètres, dans laquelle on introduit 5 à 6 kilogrammes de café; deux hommes tenant chacun une des extrémités de la manche, l'agitent vivement par un brusque mouvement de va-et-vient; la fève, ainsi débarrassée de la moisissure qui la recouvrait, reprend en partie son

Digitized by Google

lustre; l'odeur mauvaise persiste, mais l'exposition prolongée à l'air et des pelletages fréquents la font disparaître ensuite en partie.

La partie saine extraite dans les entrepôts de France des sacs avariés, est dite *C. bonifié*, et le résidu, formé des grains avariés ou défectueux, se nomme *C. bonifiage*.

C. trié. Certains exportateurs s'occupent, *sur les lieux de production*, de classer les cafés par grosseur, par nuance, de les débarrasser en outre des corps étrangers et des brisures.

Les séries ainsi traitées à la main ou à l'aide de certains appareils portent ou peuvent porter le nom de *C. triés*.

L'opération du triage, s'appliquant à des cafés sains, a pour but d'obtenir des séries bien suivies, c'est-à-dire uniformes, surtout comme grosseur de fève.

Le grain caracoli, dont nous avons indiqué la formation, est, au moment de la récolte, trié avant l'ensachement, de manière à former une série distincte. L'acheteur est volontiers séduit par cette forme particulière de la fève, et le vendeur, exploitant cette illusion, en élève le prix (1).

Café triage. — Par opposition au café trié, on nomme *café triage*, le résidu de cette opération, formé de grains noirs, brisures, etc., etc. Les cafés triage ont leur emploi chez les brûleurs de café, concurremment avec les C. bonifiage.

Influence de l'âge sur les cafés. — Il est généralement admis qu'un séjour de quelque durée des fèves de café dans un magasin sec, modérément aéré, améliore leur qualité (2). Le commerce fait subir une certaine dépréciation à quelques provenances du Brésil, expédiées immédiatement après la récolte,

(1) On a remarqué, au Brésil, que la fève caracoli est surtout produite par les vieux caféiers et par les branches des jeunes plants les plus élevées et les mieux exposées au soleil. Peut-être résulte-t-il de cette circonstance que les fèves caracoli ont une meilleure saveur; la vérification de ce fait ne pourrait être tentée que sur les lieux de production.

Quoi qu'il en soit, les cafés caracoli sont généralement vendus de 5 à 10 pour 100 au-dessus du cours des provenances ou variétés, d'où ils ont été extraits; aussi les désigne-t-on quelquefois dans les entrepôts sous l'expression pittoresque de *C. de voleur*.

(2) Les producteurs de la Guadeloupe ne consomment généralement leur récolte qu'après un emmagasinement de quatre ans, qui enlève à l'infusion tout goût d'amertume.

Digitized by Google

qui ont une saveur désagréable, connue sous le nom de *goût de vert*, et aux cafés Haïti de récolte récente, qui ont quelquefois une saveur aigrelette. Cette défectuosité persiste assez longtemps dans les cafés du Brésil, mais elle disparaît dans le Haïti après quelque mois.

Il ne nous est pas encore permis, faute d'expériences suffisamment concluantes, de fixer la limite de conservation, au delà de laquelle la qualité des cafés commence à décliner, surtout pour les provenances de vente courante. On peut citer néanmoins une expérience faite sur des cafés Moka authentiques, récoltés *au plus tard* en 1828 et qui ont fourni en 1878, une infusion du meilleur goût (1).

En est-il des cafés comme des vins, qui ne peuvent dépasser une certaine limite de conservation? Il est difficile de répondre à cette question d'une façon certaine, mais nous croyons les cafés susceptibles d'une plus longue conservation que les vins. Le café peut être certainement conservé pendant vingt ans au moins, sans le moindre danger et sans la moindre dépréciation; il devient même supérieur à un café de récolte récente. On peut apprécier la siccité d'après l'odeur, le toucher et la sonorité plus ou moins grande des fèves remuées à la main.

Dessiccation artificielle du café. — M. le général Morin, directeur de l'École des Arts et Métiers, convaincu que la siccité du café est une condition de bonne qualité de l'infusion, a fait, dans cet ordre d'idées, de curieuses recherches qui l'ont conduit aux conclusions suivantes :

1° Les cafés les plus secs, dont la couleur est en général jaune pâle, ont une densité gravimétrique, déterminée sans tassement, de 500 grammes au décimètre cube, tandis que ceux qui ont une apparence verdâtre de récolte récente, pèsent en moyenne 680 à 700 grammes et quelquefois plus, au décimètre cube;

2° Au delà de six ans, la densité ne diminue plus sensiblement; dans ce laps de temps, la perte subie en poids est en général du dixième du poids au moment de la récolte.

(1) Note sur diverses variétés de café, par M. le général Morin.

Digitized by Google

Le général Morin a cherché un procédé facile de dessiccation artificielle au moyen d'un étuvage dans des chambres chauffées à 70° et ventilées, par intervalles, par des courants d'air à 30° (2).

L'opération a été tentée sur des cafés du Brésil. Après l'étuvage, le goût de vert avait disparu; les cafés étaient passés du vert au jaune rougeâtre, mais ils paraissaient avoir subi un commencement de torréfaction.

Nous ne connaissons en France aucune application de ces recherches, qui paraissent n'avoir pas produit de résultat commercial pratique.

CLASSIFICATIONS COMMERCIALES DU CAFÉ.

Jusqu'au commencement du dix-huitième siècle, tout le café consommé en Europe était apporté d'Orient. Le petit port de Moka (Arabie) était le centre d'exportation le plus important; son nom sert encore souvent à désigner l'infusion du café.

Aujourd'hui les cafés d'Abyssinie et d'Arabie, n'entrent dans la consommation générale que dans une proportion relativement minime; l'arbuste précieux a été acclimaté partout où sa culture a été reconnue possible. Chaque terrain a modifié rapidement la forme, l'odeur, la couleur, le goût de la fève, formant ainsi des variétés, ou, si l'on veut, des provenances assez distinctes, dont les caractères sont fixes dans la région qui les produit et que le connaisseur classe sans hésitation. Le mode de culture et de récolte, les soins donnés à la fève amènent, comme pour toute denrée, certaines différences appréciables dans les produits d'une même région, mais ils n'altèrent pas sensiblement les caractères essentiels, ou du moins ces altérations, ces différences demandent, pour se reproduire et s'affirmer, une assez longue période.

Bases de la nomenclature commerciale. — Le commerce

Digitized by Google

n'a pas de règles fixes pour la désignation des cafés; tantôt il choisit pour les qualifier le nom du port d'exportation (*C. Santos*), tantôt un nom de district (*C. Préanger*), tantôt celui de la nationalité politique (*C. Mexique, C. Costa-Rica*); quelquefois il ajoute au nom de provenance celui du port de transit (*C. Moka d'Alexandrie*), ou bien encore un nom de convention (*C. Zanzibar*).

Nous devons aussi faire observer que le commerce emploie quelquefois des dénominations difficiles à interpréter strictement, au point de vue géographique. Ainsi il existe un type de *C. Malabar,* originaire évidemment de la côte de Malabar; mais en même temps les ports de cette même côte, *Calicut, Cochin,* etc., servent de parrains à des variétés de café assez peu distinctes du *C. Malabar*.

La géographie commerciale est née d'hier; ses progrès amèneront certainement de grands changements dans les dénominations et aussi dans les classifications commerciales. On ne s'est préoccupé ici que de grouper ensemble les cafés d'une même région géographique, en mentionnant les États ou Colonies, qui composent chaque groupe.

ÉNUMÉRATION DES DIVERS CAFÉS ET DÉNOMINATIONS COMMERCIALES.

CAFÉS DITS D'ASIE (1).

Arabie-Moka, sorte à laquelle on rattache les cafés désignés généralement plutôt sous les noms des ports d'embarquement que sous ceux des terroirs ou lieux de cultures, **Moka d'Aden**, d'**Hodeidah**, de **Kusma**, de **Dejebelli**, le **Moka Tahuri**

(1) Nous devons prévenir le lecteur que ces désignations usitées par le commerce n'ont rien de géographique et qu'un café d'Afrique par exemple peut très bien, comme c'est le cas pour « l'Abyssinie, » figurer dans la section de l'Asie, et *vice-versa*.

Cette nomenclature comprenant aussi bien les diverses sortes que les diverses espèces, les Libéria s'y trouvent également compris.

Digitized by Google

Sana, Hinjersia, Tarzu, Oudein, Anézéh, Bazil, Wusa; Moka d'Abyssinie fournissant la plus grande part des cafés dits **Moka, Moka de Berbera** (Afrique);

Inde; Bombay, Malabare, Madras, Wynaad, Tellichéry, Nilgherries, Naidoobatum.

Salem, Quillon, Ceylan, Colombo;

Mysore (Munzerabad, Nugger), Kadur; Cannons high priced Mysore (Munzerabad, Nugger); Mangalore, Coorg, Mereara, Ghat, Shervaroy hills, Bamboo, Andaman;

Natives coffées;

Indo-Chine. Assam, Rangoon, Straits-settlements, Poulo-Pinang, Perak, Sunjei-ujong.

Selangor, Rangoon, Singapoore, Saïgon,

Annam-Tonkin.

CAFÉS DITS D'AMÉRIQUE.

Brésil (1). **Rio, Capitania;**

Santos;

Minas geraes;

Ceara, Maranguape, Aratana, Batunte, Ararife, Machada, Uraburotama;

Bahia, Bahia Caravellas, Moritiba, Valenca, Nazareth; Maragogypes;

Pernambucco;

Amazone;

Andahary;

Antilles. Haïti, Gonaïves, Aquim, Cayes;

Cap haïtien, Goave, Leogane, Mole, Porto-Plata;

Port-au-Prince, Port-de-Paix, Saint-Marc, Jacmel, Jérémie.

Santo-Domingo;

Trinidad, Maraca, Aripo, Oroponche.

(1) Autrefois le vocable *café gragé* était synonyme de café de l'Amérique centrale, *café lavé* étant synonyme de café du Brésil, et *plantation*, des cafés de Ceylan et des Indes. Maintenant qu'on grage et qu'on lave presque partout, les deux premières expressions ne sont plus caractéristiques de provenance.

Digitized by Google

Jamaïque, Blue Montains;
Porto-Rico, Ponce;
Guadeloupe; G. habitant; G. bonnifieur; Mokas, Moka St-Claude;
Martinique, Martinique Vauquelin;
Cuba; Havane,
Dominique; D. soufrière.

Côte ferme (1). Guatémala, Guardiola,
Vera paz;
Nicaragua, Val Menier;
Costa-Rica ordinaire et gragé;
Honduras Machaquila, Peten-Suk;
San-Salvador;
Mexique, Colima, Uruapan, Orizaba, Tabasco, Jalapa, Sierra, Cordova, Oaxaca, Tepic Tamaulipas, Michoacan Jalisco;
Vénézuéla Porto-Cabello, La Guayra, Caracas, Maracaïbo (Cucuta merida, Tovar, Bocono, Trujillo), Carupano, Caracas Valencia)
Équateur, Cuenca, Latacunga, Machala;
Colombie Ocana, Bucaramanga-Maracaïbo, Savanilla Bogota;
Guyane, Cayenne, Montagne d'argent, Oyac, Rémire, Maroni;
Démérara, Berbice;
Surinam;
Pérou, Carabaya, Huanuco;
Bolivie, Yungas, El-chaco.

CAFÉS DITS D'OCÉANIE.

Nouvelle-Calédonie. Canala. Moindou, Houaïlou, Nakéty, La-Fôa, Koné —
Tahiti, Moorea Papetoaï, Tubuaï, Gambier, Rapa;
Java. Old governement's (vieille marque). Préanger, Ménado, Samarang, Sourabaya;

(1) En y comprenant l'Amérique du Sud, on distingue dans ces cafés des descerezados ou lavés et des trillados ou non lavés.

Digitized by Google

Chéribon, Tjilatjap Malang;
Tinger, Kadoe, Pecalongan, Pasourouan;
Sumatra, Ayarbanghis, Lahat, Ankola, Mandheling, Padang,
Bali, Lombok, Sumbawa, Bœton,
Célèbes, Minahassa, Pare-Paré, Bœnge, Macassar;
Bornéo, Pontaniak, Sarrawack; Bruneï;
Timor;

Philippines, Luçon, Manille Laguna, Batanga, Zamboanga, Tagal, Mindanao, Cebu, Bohol —
Havaï, Kona, Puna, Hilo, Hamakua;
Raro-Tonga;
Fidgi;
Nouvelles Hébrides, Port Vila (île Sandwich), île Sancto;
Queensland, Buderum Mountain, Mooloolah, Stanmore, Yatala.

•

CAFÉS DITS D'AFRIQUE.

Côtes occidentales. Rio Nunez : Rio Pongo, San-Thomé;
Loanda, Koanza. Angola — Enconge, Cazengo;
Cap Vert, Sénégambie, Madère.

Libéria. Monrovia. Libéria Gabon Libéria San-Thomé.
Libéria Ste-Marie de Madagascar, Libéria Dzouemogné (Mayotte); Libéria Ambodijarina (Madagascar).
Pour mémoire (Libéria Ceylan, Libéria Buitenzorg, Libéria Saïgon, Libéria Singapoor;
Libéria Sarrawack, Libéria Sungei-Ujong, L. Selangor.)

Côtes orientales. Réunion. — Bourbon-rond, Bourbon-pointu; Myrte; Eden, Saint-Leu, Ravine à Marquet, Ravine des Cabris, Entre-deux.
Comores Anjouan, Bambao Anjouan; Grande Comore;
Madagascar (Tamatave, Nossi-bé);
Chiré, Chiré Blantyre;
Natal, Umzito, Umzunkulu, Tongaat;
Transvaal (Rustenberg, Tweefontain, Valdizia, Albasini, Spelokein).

Digitized by Google

Notions géographiques et historiques sur la production et l'exportation; Ports exportateurs et importateurs; Part prise par le commerce français à l'exportation et à la consommation; Désignation et classification commerciales; Caractères distinctifs de chaque provenance (1).

Les renseignements de M. Darolles ont été puisés par lui en partie dans les archives et les publications officielles de France ou de l'étranger (*Comptes rendus de la Direction des Douanes. — Annales du commerce extérieur. — Bulletin consulaire français. — Comptes rendus des Chambres de commerce*, etc., etc...); en partie, dans les annales de diverses sociétés de géographie, les recueils scientifiques et les relations de voyage.

Pour les détails techniques et les tableaux statistiques, on a eu recours aux informations des négociants importateurs, qui sont les premiers intéressés à être exactement renseignés et qui fournissent souvent des indications plus pratiques et, faut-il le dire, plus vraies, que beaucoup de documents officiels. Quand le renseignement présente une certaine importance, la source à laquelle il a été puisé est indiquée.

Ier GROUPE (2). — C. des Antilles du centre et de l'Amérique et de l'île d'Haïti (Saint-Domingue) (3).

RÉPUBLIQUE HAÏTIENNE.

Renseignements statistiques. — En 1789, sous la domination française, Haïti est en pleine prospérité; son exportation

(1) Les renseignements fournis sur la coloration ne s'appliquent qu'aux cafés *en débarquement;* ils peuvent n'être plus vrais, après un emmagasinement plus ou moins long, et surtout après une exposition à l'air et à la lumière.

(2) Le texte qui suit étant de M. Darolles, nous avons naturellement adopté sa division en six groupes qui est d'ailleurs la plus logique.

(3) L'île de Saint-Domingue fut d'abord une colonie espagnole. Le traité de Ryswick (1697) donna la partie ouest de l'île (Haïti) à la France et maintint la partie Est, sous la domination espagnole. En 1805, Haïti échappant à la domination française, est constituée en république haïtienne. La partie espagnole forme également, depuis 1865, une république indépendante sous le nom de République dominicaine.

Digitized by Google

en café s'élève au chiffre de 384,176 quintaux. A partir de cette date, l'exportation subit les fluctuations ci-après :

ANNÉES.	EXPORTATIONS.
1801	147.550 quintaux (1).
1819	77.000 —
1824	150.000 —
1836	188.110 —
1840	230.630 —
1845	205.010 —
1850	225.000 —
1855	172.730 —
1860	260.846 —

De 1863 à 1869, l'état de trouble et d'agitation dans lequel la République d'Haïti a été plongée n'a point permis de dresser une statistique exacte des exportations, mais on peut affirmer que la production du café a seule prévenu la ruine financière du pays.

En 1869, l'exportation s'élève à 90,000 quintaux. Aujourd'hui elle est évaluée, en moyenne, à 300,000 quintaux par an. Cette exportation pourrait être facilement doublée, car le sol est très favorable à la culture du café; mais les agitations politiques constantes, le manque de bras et la négligence des travailleurs nuisent beaucoup au développement de la culture.

L'importation et la consommation françaises depuis 1875 ont suivi la marche ci-après :

ANNÉES.	IMPORTATION.	CONSOMMATION.
1875	194.479 qx	130.579 qx
1876	185.570	148.255
1877	135.870	101.645
1878	152.568	111.556
1879	159.033	115.463
1880	148.771	121.879
1881	244.541	130.854
1882	145.834	126.407

La France est le plus grand marché des cafés haïtiens; après elle viennent l'Amérique et l'Allemagne.

(1) Les quantités sont toujours exprimées en quintaux métriques (100 kil.), à moins d'indications contraires.

Digitized by Google

Ports d'exportation. — Tous les ports d'Haïti exportent du café; ce sont, en allant du nord-est au sud-est de l'île :

1° **Cap Haïtien**;
2° **Port de Paix**;
3° **Môle Saint-Nicolas** (ou simplement Môle).
4° **Gonaïves**;
5° **Saint-Marc**;
6° **Port-au-Prince**;
7° **Arcahaie**;
8° **Léogane**;
9° **Miragoane**;
10° **Jérémie**;
11° **Cayes**;
12° **Aquim**;
13° **Jacmel**.

L'importance relative de ces divers ports, au point de vue de l'exportation des cafés, varie avec l'abondance de la récolte de la région que chacun d'eux dessert.

En 1860, l'exportation s'est divisée ainsi qu'il suit, entre les six ports de la République, seuls ouverts alors à l'exportation :

1° Port-au-Prince	93.026 qx
2° Cayes	35.050
3° Cap-Haïtien	45.260
4° Jacmel	47.190
5° Gonaïves	34.870
6° Jérémie	5.450
Total	260.846 qx

Aujourd'hui tous les ports sont ouverts à l'exportation; mais l'absence d'une organisation administrative sérieuse ne permet pas de déterminer la part prise au trafic par chacun d'eux.

Désignations commerciales. — Chacun des ports que nous venons d'énumérer, auxquels s'ajoutent chaque année des ports nouveaux, sert à désigner une variété particulière des cafés haïtiens.

Digitized by Google

Cette multitude de désignations est peut-être inutile, c'est le plus souvent un trompe-l'œil. Les caractères distinctifs des provenances voisines sont très peu tranchés et difficilement appréciables, même pour les courtiers expérimentés.

La netteté du café, son degré de maturité, sa coloration, son arome, considérés en dehors de toute préoccupation de provenance spéciale, pourraient fournir, à une bonne classification commerciale, une base plus sérieuse que le chargement dans tel ou tel port, étant donné surtout les différences qu'une récolte favorable apporte, d'une année à l'autre, au type d'une même provenance. Le commerce gagnerait à adopter deux, peut-être trois types généraux, autour desquels viendraient se grouper les diverses provenances; chaque groupe comporterait ensuite un classement par qualité (1).

Quoi qu'il puisse advenir, la préférence du commerce français classe en général, ainsi qu'il suit, les diverses provenances de Haïti :

Haïti supérieurs, fournis par l'ensemble des cinq ports suivants.

Saint-Marc;
Gonaïves;
Môle Saint-Nicolas;
Cap-Haïtien;
Petit-Goave.

Haïti ordinaires, formés par l'ensemble des trois ports suivants :

Jacmel (2).
Port-au-Prince.
Léogane.

(1) Ce besoin de ramener les diverses provenances de Haïti à quelques types caractéristiques, s'est traduit au Havre pendant la campagne de 1881 à 1882, par la tendance à faire rentrer sous les dénominations *genre Saint-Marc*, *genre Gonaives*, diverses provenances désignées chacune autrefois par le nom du port d'embarquement; cette tendance s'accentue.

(2) Cette provenance *tend* à se classer dans les sortes supérieures.

Digitized by Google

Haïti inférieurs, formés par l'ensemble des trois ports suivants :

Jérémie;
Cayes;
Aquim.

États divers des C. Haïti. — On distingue le café à l'**état sain** et le café **vice propre**.

Le **C. sain** est celui qui, récolté dans de bonnes conditions de travail et de circonstances atmosphériques, ne présente aucune déformation de fève et dont l'ensemble n'a pas subi de fermentation.

Le **C. vice propre** est celui qui, récolté par un temps pluvieux, trop vert ou faute de soins, a subi une fermentation plus ou moins accentuée et dont par suite le type général de fève est assez profondément modifié.

Comme la récolte est rarement faite dans de bonnes conditions de siccité (1), cet accident est pour ainsi dire un vice propre, inhérent à cette provenance; le café ne perd pas en cet état ses bonnes qualités intrinsèques.

Les cafés Haïti sont souvent, à l'importation, vendus **tels quels** (**T. Q.**), c'est-à-dire sans garantie d'état sain ou de vice propre.

Caractères généraux des C. Haïti sains. — Tout d'abord, les C. Haïti ne sont ni triés, ni classés. Le contour de la base de la fève dessine un ovale allongé, dont la longueur est souvent double de sa largeur; le dôme de la fève, résistant à la pression des doigts, est généralement peu bombé; quelques fèves sont aplaties avec un commencement de fendillement.

Le volume des fèves est très variable, et le même échantillon présente réunies, mélangées, des fèves de dimensions diverses.

La fève caracoli est rare et n'est pas l'objet d'un triage spécial.

La nuance du C. Haiti n'est pas uniforme; c'est un café diapré; les trois tons qu'il affecte généralement sont : le jaune

(1) L'île d'Haïti éprouve de grandes pluies persistantes; même observation pour les côtes de la Colombie et les Indes hollandaises.

Digitized by Google

pâle, le vert pâle et le roux plus ou moins foncé; les grains de cette teinte sont de qualité inférieure et le café est d'autant moins estimé, qu'il en contient une plus forte proportion; les grains vert pâle offrent une apparence vitreuse.

L'odeur du C. Haïti sain est agréable, rappelant un peu celle de la noisette fraîche, principalement dans les qualités supérieures; mais dans les qualités inférieures, l'odeur de terre domine.

C. fermenté ou vice propre. — La fermentation entraîne d'assez grands changements dans les divers caractères que l'on vient de décrire :

La fève se déforme, s'aplatit; sa résistance à la pression des doigts diminue; le sillon longitudinal s'évase; la pellicule, qui reste fortement adhérente à l'état sain, s'exfolie.

La fève, d'une coloration jaune sale, terreuse, a perdu toute transparence; les fèves noires abondent et se marbrent quelquefois de mouchetures claires; les brisures offrent une section brun foncé.

Les fèves noires ne proviennent pas toujours du vice propre; mais quand certains sacs d'une série saine en contiennent une forte proportion, ces sacs *peuvent* être classés commercialement vice propre, sans cependant avoir subi de fermentation.

Caractères communs au C. Haïti sain et au C. Haïti vice propre. — Le C. Haïti est presque toujours chargé de sable et de pierres; à la suite de pluies, les grains tombent sur le sol arénacé, et conservent des grains de sable adhérents à leur surface; mais souvent aussi de grosses pierres, des débris de briques, témoignent du peu de soin, peut-être même de l'esprit de fraude, qui préside à la récolte, quelquefois aux expéditions; néanmoins, ces deux opérations tendent à se faire avec plus de soin depuis deux ans.

Quelques négociants haïtiens emploient des machines spéciales pour nettoyer et trier les cafés; le gouvernement se préoccupe de mettre ce moyen perfectionné à la portée de tous les cultivateurs (1).

(1) *Exposé de la situation de la République haitienne*, 1880-1881, par le président Salomon.

Digitized by Google

En raison de la généralité des sacs plus ou moins pierreux ou poussiéreux, le commerce admet que la dénomination d'Haïti comporte le mélange de 2 kil. par sac, de matières étrangères; quand l'échantillonnage fait ressortir une proportion plus forte, le café ne peut être refusé, mais il donne lieu à une réfaction déterminée par arbitrage de courtier (1). Les exportateurs ont donc tout intérêt à veiller à leurs expéditions à ce point de vue.

Caractères spéciaux des diverses provenances. — **Saint-Marc.** — C'est le café le plus régulier d'Haïti, comme forme ou comme nuance; la fève est de grosseur moyenne, ovale, à dôme bombé lisse, peu pelliculé; la nuance est généralement vert tendre.

Gonaïves. — Ce café présente à peu près les mêmes caractères que le précédent : la fève est plus allongée et le dôme plus aplati; sa nuance inclinerait vers le jaune.

Môle Saint-Nicolas ou Môle. — La teinte commune est jaune gris clair; certaines séries psésentent une nuance rougeâtre, due probablemant à la nature du sol, sur lequel tombent les fèves au moment de leur maturité.

Cap-Haïtien. — Ce café présente de grandes analogies de forme avec le C. Gonaïves; la fève dessine un ovale peut-être plus pointu; elle est aussi plus pelliculée, moins dense, la saveur en est plus pénétrante.

Petit-Goave. — Fève plus ronde que celles des provenances précédentes; ensemble moins suivi, comme grosseur, souvent mélangé de quelques fèves noires (2).

Jacmel. — Café irrégulier comme fève, bariolé de couleur.

Port-au-Prince. — Cette provenance a deux échelons; Port-au-Prince, sans autre désignation, comprenant les cafés qui y sont amenés *par mer*, échelon inférieur; Port-au-Prince-

(1) Certains arbitrages ont prononcé des réfactions de 40 kilogr. par sac, c'est-à-dire sur 65 kilogr.

Pendant une certaine période (1871-1873), les cafés trop pierreux étaient refusables, mais les expéditions étant aujourd'hui plus soignées et l'excès de pierres étant devenu assez rare, le refus pour ce motif n'est plus de règle.

(2) On a expédié dernièrement des cafés de cette provenance triés, vert tendre, en fûts (1881-1882).

Digitized by Google

Soute, comprenant les arrivages *par terre*, échelon supérieur

Ce café est remarquable par la grande quantité de fèves cassées, écrasées, fendues aux extrémités du sillon médian; ensemble bariolé en couleur; beaucoup de fèves sont d'un blanc pâle et d'autres d'un noir assez foncé.

Léogane. — Caractères analogues à ceux de C. Port-au-Prince, fèves étroites; ensemble moins diapré.

Cayes. — Fève plus petite et plus ronde que dans les provenances précédentes; ensemble très mélangé de fèves noires. La fève, d'une teinte généralement grisâtre (gris vert par steamer, gris jaune par voilier), est quelquefois tachetée de points bruns, dénotant un commencement d'altération; ce caractère est surtout manifeste quand la traversée d'Haïti en France s'est effectuée par voilier; au débarquement d'un steamer, les C. Cayes sont d'un vert assez foncé.

La grande défectuosité de cette provenance est la présence de fèves puantes, d'un ton brun roux, qui dégagent une odeur infecte.

Aquim. — **Jérémie**. — Mêmes caractères que le précédent; ils renferment très rarement des fèves puantes.

Les caractères que l'on vient d'exposer s'appliquent aux cafés fraîchement débarqués; après un certain temps de magasinage, la teinte verdâtre quelquefois mentionnée, tourne au gris pâle; mais si la couleur s'éteint, la saveur s'améliore; l'âcreté, le goût de vert disparaissent rapidement.

Les exportateurs des C. Haïti inscrivent sur les sacs diverses qualifications telles que : **Beau Café**, **Café extra**, **Choix**, **Extra-choix**, dont il importe de vérifier l'exactitude; même observation sur les inscriptions de provenances, parmi lesquelles on voit figurer le plus souvent les noms de Saint-Marc, Gonaïves, séparément ou même l'un recouvrant l'autre.

Généralement, quelle que soit la provenance, les C. Haïti tirant sur le jaune, sont préférables aux cafés de teinte verdâtre; ils sont plus mûrs, plus secs, plus fins et donnent moins de déchet au brûloir; les cafés verts sont peut-être plus nerveux, mais ils peuvent être légèrement aigrelets.

Le C. Haïti est désigné à tort, quelquefois en France et sou-

Digitized by Google

vent ailleurs en Europe, sous le nom de C. de Saint-Domingue (San-Domingo).

L'emballage des Haïti a lieu en sacs de forte toile, du poids de 65 kil.

RÉPUBLIQUE DOMINICAINE.

Le territoire de la République Dominicaine, quoique beaucoup plus étendu que celui d'Haïti, voit sa production décroître chaque jour.

En 1830, l'exportation atteignait 10.000 quintaux métriques.

L'émancipation des noirs et la préférence donnée à la culture de la canne à sucre ont porté un coup funeste à la culture du café, qui est presque abandonnée.

L'exportation a lieu par les ports de *Porto-Platta* et de *San-Domingo*.

Caractères distinctifs. — Le C. de Saint-Domingue a une grande analogie avec le C. Gonaïves pâle. La fève, par suite d'une légère fermentation, est quelquefois un peu plus grosse; l'ensemble est assez net.

Cette provenance, très rare sur le marché français, arrive en fûts.

Les cafés de Porto-Platta, plus petits, de teinte ardoisée, se rapprochent du C. d'Aquim.

MARTINIQUE, COLONIE FRANÇAISE.

Renseignements historiques et statistiques. — Un plant de caféier fut introduit à la Martinique en 1723, par M. de Clieux, gentilhomme normand, enseigne de vaisseau (1). Le 22 février 1726, cette colonie comptait 2.000 caféiers environ, dont 200 portant des fleurs et des fruits (2).

(1) M. de Clieux est mort dans la misère en 1775.

(2) Procès-verbal dressé par M. Blondel-Jouvencourt, intendant des îles du Vent.

Digitized by Google

Le tremblement de terre du 7 novembre 1727, qui détruisit presque en entier les plantations de cannes à sucre, amena le développement de la culture du caféier, qui prospéra rapidement. En 1789, la production s'élevait à 50.000 quintaux environ; mais la reprise de la culture de la canne à sucre, à partir de 1821, ne tarda pas à arrêter l'expansion de celle du café, qui fut de plus en plus négligé. En 1836, la production n'était que de 6.928 quintaux; en 1846 de 5.470 quintaux. Cette décroissance ne s'est pas arrêtée là :

En 1865,	la récolte	est de.....	4.471 quint.
1868,	—	—	2.545
1870,	—	—	1.694
1873,	—	—	2.100

Elle reste aujourd'hui stationnaire à ce chiffre : l'exportation est à peu près nulle (1) et l'on peut dire que, au point de vue commercial, le café Martinique n'existe pas, ce qui est regrettable pour les habitants, car étant donnés sa qualité et sa réputation, la vente en est assurée; nous croyons savoir que l'on reconstitue un certain nombre de plantations.

Renseignements commerciaux. — Le café de la Guadeloupe et le café Porto-Rico, quand ils affectent une teinte vert pâle, sont offerts par le commerce européen, à la clientèle riche, sous le nom de café Martinique.

Autrefois, le commerce distinguait le café Martinique *fin vert*, désignation appliquée aux séries de récolte récente, présentant une assez vive coloration verte, tandis que le café Martinique en vieillissant passe au vert pâle, presque grisâtre. Le café dit des **anses d'Arlet** était le plus recherché (2).

GUADELOUPE, COLONIE FRANÇAISE.

Renseignements historiques et statistiques. — La Guadeloupe reçut des plants de caféier de la Martinique vers 1724.

(1) En 1879, 189 quintaux. Encore cette faible quantité n'entre-t-elle pas dans le commerce; elle représente des envois particuliers à des amis de France, par des colons de l'île.

(2) *Monographie du café*, par Coubard d'Aulnay, Paris, 1843.

Digitized by Google

En 1775	l'exportation est de.....		63.029	quintaux métriques.
1084	—	—	48.973	—
1805	—	—	52.810	—
1806	—	—	61.550	—
De 1817 à 1830	l'exportation ne dépasse pas		12.000	—

A partir de 1820 des maladies ravagent les caféiers, et c'est depuis cette époque que la situation de cette culture se trouve menacée.

En 1831	l'exportation n'est plus que de.....		9.000
1846	—	—	1.840
1850	—	—	1.750

Puis la production se relève jusqu'à nos jours où l'exportation annuelle atteint 6.000 quintaux.

La moyenne du rendement par pied est estimée à 250 grammes.

Désignations commerciales et caractères distinctifs. — Le commerce français doit admettre deux qualités dans cette provenance : le café **Guadeloupe habitant,** le café **Guadeloupe bonnifieur.**

La fève du café Guadeloupe habitant, échelon inférieur, présente une fève de forme ovale allongée, de grosseur moyenne, légèrement striée dans le sens de la longueur; la base assez irrégulière dans son contour n'est point plane, mais légèrement ondulée. La pellicule qui reste assez souvent adhérente à la fève est d'un gris-jaune.

La coloration est généralement vert foncé, marbrée quelquefois de taches blanchâtres.

Le C. Guadeloupe bonnifieur est aujourd'hui très rare; il est de même forme que le C. habitant, mais sa coloration offre un beau vert tendre à reflets brillants et lustrés.

Cette qualité est toujours expédiée en quarts, afin qu'elle conserve son parfum de fraîcheur et surtout sa coloration caractéristique, qu'elle perd assez rapidement à l'air.

Le C. Guadeloupe de récolte récente produit une infusion légèrement amère; il est indispensable de le laisser vieillir, pour qu'il perde ce goût de vert et développe un bouquet très agréable, uni à une grande vigueur, qualités qui ont fait le succès des cafés dits « Martinique ».

Digitized by Google

Outre les deux sortes indiquées ci-dessus et qui sont de vente courante, on sépare et l'on vend depuis quelque temps à la Guadeloupe des **caracoli** (1).

Dans quelques habitations on cultive également des plants provenant « **de mokas vrais** ». Nous avons goûté de ces mokas provenant l'un de l'habitation Rollin, l'autre de l'habitation Amédée Cabre de Sainte-Claude; le bouquet en est fort agréable, et quoique récemment préparé, ce moka ne présentait aucune trace d'amertume.

Ajoutons que les mokas Guadeloupe ont un petit grain de forme presque lenticulaire. Ces mokas passent pour être moins excitants que les mokas d'Arabie et de la côte orientale d'Afrique.

LA JAMAÏQUE, COLONIE ANGLAISE.

Renseignements historiques et statistiques. — La culture du caféier fut introduite dans cette île en 1728; en 1752 son exportation atteignait 300 quintaux. En 1807, apogée de la production, l'exportation s'élevait à 140.000 quintaux; elle a diminué depuis cette date, dans de notables proportions; elle se relève actuellement.

En 1860,	l'exportation	s'élève à.....	30.000	quint.
1865,	—	—	30.500	--
1870,	—	—	48.000	—
1874,	—	—	50.000	—

Renseignements commerciaux. — L'Angleterre importe tous les produits de cette colonie; la France ne les reçoit que par son intermédiaire et en faible quantité.

Caractères distinctifs. — Le C. Jamaïque, communément importé en France, a quelque ressemblance avec le C. Haïti.

La fève est régulièrement ovale, à dôme lisse, assez bombé; très résistante à la pression. L'ensemble est de coloration verte, parsemée de quelques fèves roussâtres. Le café est quelquefois pierreux.

(1) On a planté aussi à la Guadeloupe, du Libéria et du caféier Le Roy. Ce dernier a été introduit par M. Mazé.

Digitized by Google

Le C. Jamaïque est peut-être plus vigoureux que le C. Haïti, mais il n'a pas la finesse de goût des cafés Haïti supérieurs.

Quelques C. Jamaïque très soignés, très rarement importés en France, atteignent la finesse et la régularité du C. Guadeloupe bonnifieur. En Angleterre, on classe le Jamaïque « Blue mountains » parmi les quatre meilleurs cafés connus du commerce britannique.

Le C. Jamaïque est expédié en sacs et en fûts.

CUBA, COLONIE ESPAGNOLE.

Renseignements statistiques. — L'exportation du café a suivi les fluctuations suivantes :

1840	204.000	quintaux.
1845	89.000	—
1850	17.000	—
1855	55.000	—
1875	10.000	—

Renseignements géographiques et commerciaux. — La culture du caféier est aujourd'hui confinée dans la partie sud-est de l'île. L'exportation a lieu presque en entier par le port de Santiago, qui donne son nom aux cafés de cette provenance.

Le meilleur café est, dit-on, celui du district montagneux de **Guantanami**.

Les importations en France, qui avaient lieu autrefois par le port de Bordeaux, sont aujourd'hui à peu près nulles.

Les cafés vendus sous ce nom, principalement dans le Midi, sont des C. Rio *lavés*, ou des C. de la Colombie *gragés*.

Le C. Santiago a de grandes analogies avec le C. Porto-Rico, vert bleuté, à gros grains, bien suivi.

Emballage, en grands fûts.

PORTO-RICO, COLONIE ESPAGNOLE.

Renseignements historiques et statistiques. — La culture du café est surtout en honneur dans les parties montagneuses de l'île. Les descendants des Français, venus de Saint-Domingue, au moment où cette colonie échappait à notre domination, y sont les principaux cultivateurs du caféier.

Digitized by Google

L'exploitation, aujourd'hui prospère, a subi les fluctuations ci-après :

1840	62.000	quintaux.
1845	33.000	—
1850	54.200	—
1855	57.053	—
1860	78.000	—

Elle reste à peu près stationnaire à ce chiffre.

1871	100.000	quintaux.
1875	74.000	—
1876	100.000	—

Caractères distinctifs. — Le C. Porto-Rico offre une fève très dense, de grosseur moyenne. Le contour de la base dessine un ovale simple, à dôme moyen, le plus souvent lisse et sans pellicule, quelquefois recouvert de débris de pellicule fine, très peu adhérente, de couleur jaunâtre. La base de la fève, légèrement concave, est séparée en deux parties, de plan inégal, par le sillon médian, courbe, ouvert et très pelliculé.

La couleur du Porto-Rico est géneralement le vert plus ou moins foncé, légèrement transparent; quelquefois la coloration tire sur le gris-bleu et le café est dit alors **plombé**. Cette dernière teinte est obtenue, le plus souvent artificiellement, à la suite du **sassage** des fèves, à la mine de plomb.

L'odeur est légèrement doucereuse, presque huileuse.

La caractéristique de ce café, qui permet de le distinguer du C. Guadeloupe, est la présence, dans l'ensemble, de fèves noires saines et celle des fèves légèrement érosées sur le pourtour de la base; cette érosion est jaunâtre, avec un point central plus foncé et semble dénoncer un commencement d'altération (1).

Cette provenance est très estimée; mais son type général tend à baisser.

On y remarque quelquefois la présence de fèves puantes.

Le C. Porto-Rico est vendu rarement sous son nom; plus souvent il sert à jouer le C. Martinique, quand il est mélangé de

(1) Ces érosions se constatent aussi quelquefois, mais beaucoup plus rarement, dans le C. Jamaïque.

Digitized by Google

fèves gris argenté, ou bien le C. Guadeloupe, quand sa coloration verte est très accentuée. On distingue parmi les sortes les **Ponce, Arecibo**; **Mayaguez** et **Aguadilla**.

L'emballage de cette provenance est en quarts ou en fûts : il vient quelquefois en sacs.

CURAÇAO, COLONIE HOLLANDAISE.

Cette provenance, très restreinte au reste comme production, est à peu près inconnue sur le marché français; elle se rapproche, par son aspect d'ensemble, du C. Haïti, et, par la forme de sa fève, du C. Porto-Cabello, non gragé.

AMÉRIQUE CENTRALE.

MEXIQUE.

Renseignements statistiques et commerciaux. — Il n'a pas été possible d'obtenir un renseignement, même approximatif, sur la production du café dans cet État. La culture du caféier paraît être surtout florissante dans la partie sud de la Répupublique, principalement dans le district de Cordowa.

L'exportation a lieu par les ports de **Vera-Cruz**, sur l'Atlantique, et **San-Benito**, sur le Pacifique.

Le commerce français reçoit une très faible quantité de café mexicain.

Caractères distinctifs des C. de cette provenance. — Fève de moyenne grosseur, à contour régulier, affectant la forme ovale peu allongée, se rapprochant quelquefois de la forme ronde. La base de la fève est plate; le sillon longitudinal peu ouvert est droit ou très légèrement arqué; le dôme de la fève est fortement bombé, lisse et rarement pelliculé.

La fève est opaque, de nuance unie, tirant sur le vert jaune ou le jaune pâle.

Cette provenance ordinairement soignée contient peu de

Digitized by Google

grains noirs; elle dégage quelquefois une légère odeur de fumée.

On distingue parmi les sortes commerciales les **Cordova, Oaxaca, Tabasco, Tepic, Soconusco, Uruapan.**

L'emballage se fait en fortes balles, recouvertes d'une enveloppe en latanier et ficelées.

Guatémala; Honduras; San-Salvador; Nicaragua; Costa-Rica.

Ces cinq provenances sont aujourd'hui communément désignées, sur le marché français, sous le nom de *C. Centre-Amérique* ou bien encore, dans le port du Havre, sous la désignation commune de *C. du Guatémala*, et, dans le port de Bordeaux, de *C. Costa-Rica.*

Ces deux provenances sont en effet des plus abondantes, et alimentent particulièrement le marché français en cafés de cette région.

GUATÉMALA.

Renseignements statistiques et commerciaux. — Le territoire assez vaste de cette République est très favorable à la culture du caféier, qui, depuis 1855, y a fait les progrès les plus rapides.

Il est difficile, comme pour les autres États de l'Amérique centrale, d'obtenir des chiffres de production et d'exportation certains. Nos renseignements ne doivent donc être considérés que comme approximativement exacts (1).

En 1815,	l'exportation	s'élève à	46.000	quintaux mét.
— 1863,	—	—	8.000	—
— 1867,	—	—	16.000	—
— 1873,	—	—	69.000	—
— 1874,	—	—	74.000	—

(1) Les renseignements sur les C. Centre-Amérique nous ont été fournis par M. Joannès-Couvert, négociant au Havre.

Digitized by Google

Aujourd'hui, la production annuelle varie de 110.000 à 120.000 quintaux métriques.

Le manque de bras et la difficulté des transports sont les principaux obstacles au développement de la culture (1).

Les ports d'exportation sont :

Sur l'Atlantique, **Livingston**, situé au fond du golfe de Honduras, d'où les produits du Guatémala-Nord, ceux du district de **Coban** en particulier, sont expédiés sur **Belize** (Honduras), et de là sur la **Nouvelle-Orléans** (États-Unis).

Sur le Pacifique, **Puerto-Champérico** et **San-Jose-de-Guatémala**; de là, les produits font route sous l'isthme de Panama.

Le C. Guatémala est principalement consommé par les États-Unis (sur le littoral ouest et le littoral sud-est), par l'Allemagne, l'Angleterre, et par la France. Celle-ci, en 1874, tenait le 4e rang dans les exportations avec un chiffre de 11.476 quintaux métriques (2).

HONDURAS.

Nous ne possédons aucune donnée sur les chiffres de production ou d'exportation. Celle-ci a lieu par le port *Belize*, port autrefois anglais, cédé au Honduras, en 1860.

Les États-Unis et l'Angleterre importent la presque totalité des cafés de cette provenance; la France n'en reçoit pas; ceux qui sont mis assez rarement en vente, sous cette désignation, sont généralement les C. Guatémala du district de **Coban**.

SAN-SALVADOR.

La production de San-Salvador était, en 1855, de 2.300 quintaux métriques environ; depuis cette date, elle est en très

(1) Au Guatémala les caféiers se plantent à 3 yards de distance, entre 1.500 et 2.000 pieds d'altitude. On plante en trous de 12 pouces, préparés d'avance et laissés découverts trois ou quatre mois. On taille de façon à ne demander à chaque branche que trois récoltes. Le rendement moyen par acre est de 1.800 livres anglaises.

(2) Les relevés de la Douane française donnent, pour l'importation des C. Guatémala, des chiffres bien moindres; cela tient à ce que les cafés de cette provenance, au lieu de nous parvenir *directement*, arrivent en France par la voie anglaise et sont classés : *Provenance des entrepôts de l'Europe.*

Digitized by Google

grand progrès; elle paraît pouvoir être évaluée, aujourd'hui, à 40.000 quintaux métriques.

Les ports d'exportation sont : *Puerto-Libertad* et *Acajutla;* de ces deux ports les produits sont dirigés sur **Panama**.

NICARAGUA.

La production actuelle et annuelle du Nicaragua paraît devoir être évaluée à 10.000 quintaux métriques.

L'exportation a lieu sur la côte du Pacifique, par le port de San-Juan-del-Sur, et sur la côte de l'Atlantique, par San-Juan-del-Norte (ou Greytown).

Cette provenance est inconnue sur le marché français.

COSTA-RICA.

La production de Costa-Rica était, en 1855, de 32.500 quintaux métriques; en 1862, de 45.500 quintaux métriques. Elle paraît pouvoir aujourd'hui être évaluée au chiffre de 120.000 quintaux métriques.

L'exportation a eu lieu par le port de *Punta-Arenas* (côte du Pacifique, qu'il ne faut pas confondre avec la possession chilienne.)

Le marché anglais est le grand consommateur de cette provenance; le marché français n'en reçoit que des quantités relativement faibles, importées presque exclusivement par le port de Bordeaux.

Caractères distinctifs du C. Centre-Amérique. — Les C. du Centre-Amérique sont triés et classés sur place; les séries (et même les sacs) présentent entre elles des différences telles que, dans un lot d'une certaine importance, on peut arriver à créer un nombre presque indéfini de catégories les plus variables, surtout au point de vue de la coloration, qui peut passer du jaune pâle au gris bleuté; aussi la description doit-elle être faite et acceptée sous les plus grandes réserves.

Les C. du Centre-Amérique forment deux grandes catégories : les C. gragés et les C. non gragés.

Digitized by Google

C. gragés. — La fève, de grosseur moyenne, dessine un rectangle ou un trapèze aux angles arrondis. Le plus souvent les contours de la base sont frangés, irréguliers. Le dôme de la fève, moyennement accentué, est généralement lisse, quelquefois légèrement granulé ou recouvert d'une pellicule fine, de nuance gris-jaune.

La base de la fève est assez souvent légèrement concave; le sillon longitudinal, assez ouvert, décrit un crochet à l'une des extrémités de la fève.

Les C. gragés sont triés et nets, exempts de tout corps étranger. Leur teinte comprend tous les tons du vert; quelquefois, mais rarement, elle est jaune ou grisâtre; néanmoins, la coloration est bien soutenue dans une série. Les fèves ont une légère transparence vitreuse ou cireuse.

C. non gragés. — La forme de la fève est à peu près la même que celle que nous venons de décrire; elle est peut-être plus ovale, avec des contours moins frangés.

Le dôme de la fève, généralement lisse, est recouvert assez souvent d'une pellicule roussâtre fortement adhérente.

La coloration des fèves est mate; leur nuance, très variable au reste, est le plus souvent vert jaune, mais elle n'est pas uniforme et l'ensemble peut être bariolé.

Certaines séries de cafés non gragés et même, mais plus rarement, des cafés gragés, contiennent des fèves puantes.

Caractères spéciaux à certaines provenances (1). — Les C. Honduras paraissent devoir rentrer dans la catégorie des cafés gragés les plus fins; mais les rares envois, qui nous parviennent par la voie anglaise, sont quelquefois légèrement fermentés et renferment quelques fèves avariées.

Les C. San-Salvador affecteraient le type gragé moyen, de coloration vert cendré.

Les C. Nicaragua affecteraient la forme ovale de la fève, à contour assez régulier, à dôme proéminent; ils rappeleraient le type Haïti-Saint-Marc trié, ou même le Mexique allongé.

(1) Les C. du Centre-Amérique, autres que les C. Guatémala, étant très rares en France, la description en a été faite sur des échantillons, qui peuvent ne pas donner une idée exacte du type le plus commun.

Digitized by Google

Le C. **Costa-Rica** présente une fève ovale, peu allongée, à dôme peu accentué, à base plane; la fève opaque et dure, peu ou point pelliculée, est généralement d'un ton vert très foncé ou gris.

Nous devons répéter que la description des cafés du Centre-Amérique ne peut être donnée que sous toutes réserves, tant les types sont variables.

Dans une récente expédition de C. Costa-Rica, de 800 sacs, on a pu établir 34 types ou séries.

COLOMBIE OU NOUVELLE-GRENADE.

Cet État formait avant 1831, avec l'Équateur et le Venezuela, la République de la Colombie. C'est aujourd'hui une République indépendante.

L'exportation en cafés progresse chaque année, ainsi que l'indique le tableau suivant :

ANNÉES.	QUINTAUX.
1835	1.500
1839	4.500
1869	81.000
1871	64.000

Le principal port d'exportation est Sabanilla, à l'embouchure de la Magdalena, qui sert de débouché à presque tous les produits de la République.

Depuis quelques années s'est ouvert le port de Rio-Hacha, à l'embouchure de la petite rivière du même nom, au sud de la Magdalena.

Sabanilla et *Rio-Hacha* servent le plus communément à désigner les C. de la Colombie (1).

Caractères distinctifs. — **Sabanilla.** — Cette provenance comprend des C. gragés et des C. non gragés. Ces derniers forment la majeure partie de l'exportation totale. La France, en particulier, ne reçoit guère que des C. Sabanilla non gragés.

(1) Dans d'autres pays, on les connaît quelquefois sous les désignations : *Bogota*, *Bucaramangua*, *Maracaïbo*, *Ocana*, *Panama* et *Sabanilla*.

Digitized by Google

C. Sabanilla non gragés. — Cette qualité de café se rencontre assez rarement à l'état sain; par suite des pluies abondantes, dont la période coïncide avec celle de sa récolte, la fève subit presque toujours une fermentation plus ou moins accentuée; il convient donc de distinguer le C. Sabanilla non gragé **sain** et le C. Sabanilla non gragé **fermenté**.

C. Sabanilla non gragé sain. — En cet état, le C. Sabanilla comprend deux variétés distinctes principalement par leur coloration : le C. S. jaune et le C. S. vert.

C. S. jaune. — La fève, de grosseur ordinaire, présente un contour de base ovale allongée : le dôme, moyennement accentué, uni, est inégalement recouvert d'une pellicule fine, d'adhérence variable, jaune le plus souvent, quelquefois brune. La base de la fève est plane; le sillon longitudinal, très resserré à l'un des sommets, tend à s'ouvrir vers l'autre sommet, dessinant un angle très aigu.

La coloration varie du jaune-blanc au jaune-verdâtre; ces deux teintes se trouvent souvent mélangées dans une même série; parfois aussi quelques fèves, d'un gris sale, apparaissent dans l'ensemble, indiquant un commencement de fermentation, dont, même à l'état dit « sain », cette provenance n'est jamais absolument exempte.

Le C. Sabanilla jaune, qui constitue une qualité supérieure, ne contient pas de brisure ou de fèves noires.

C. Sabanilla vert. — La fève présente à peu près les mêmes caractères de forme que celle du C. S. jaune, mais elle est moins grosse et l'ovale de la base est peut-être plus allongé.

La coloration varie du clair luisant au vert foncé terne; quelquefois on remarque une teinte grise, brillante, due à une pellicule de cette nuance, peu adhérente.

Les C. S. verts sont rares sur le marché français.

C. Sabanilla non gragé fermenté. — La fermentation, qui est, comme nous l'avons dit, une sorte de vice propre, inhérent à cette provenance, amène dans la fève des cafés de cette provenance des déformations assez sensibles.

L'ovale de la base s'agrandit et devient une sorte de rectangle, aux angles émoussés; la saillie du dôme se déprime et de nom-

Digitized by Google

breuses fèves sont écrasées. La pellicule, d'un gris clair, est peu adhérente.

Ces cafés, légèrement diaphanes, mais sans reflets, affectent la nuance vert roux foncé; souvent une partie de la fève, ou même la fève tout entière, par suite d'une altération plus ou moins avancée, est d'une teinte verdâtre, parsemée d'un pointillage jaune.

Une assez forte odeur de moisissure se dégage de l'ensemble.

Le C. Sabanilla s'expédie en balles, presque cubiques, formées de deux enveloppes, d'un tissu à mailles assez larges, à brins très résistants.

Rio-Hacha. — Le café Rio-Hacha est un café non trié, présentant mélangées des fèves de toute grosseur et des caracolis.

La fève est généralement ovale, avec une tendance à s'arrondir; le dôme, assez bombé, est rarement pelliculé.

La nuance de l'ensemble est jaune-grisâtre terne, parsemé de fèves rousses en assez grand nombre et de grains morts noirs.

L'odeur est désagréable, rappelant vaguement celle du cuir.

Cette provenance est rare sur le marché français.

VÉNÉZUÉLA.

Renseignements historiques et statistiques. — Un Français, nommé *Blandin*, établit, en 1784, la première plantation de café aux portes mêmes de *Caracas*, capitale de la République. La culture marcha d'abord lentement; on lui préférait celle du cacaoyer. Aujourd'hui, les plantations de caféier sont en pleine prospérité.

Voici quelle a été la marche de l'exportation :

1790	430	quintaux.
1830	53.000	—
1840	120.000	—
1850	174.000	—
1855	190.000	—
1860	174.000	—
1875	313.000	—

Digitized by Google

Renseignements géographiques et commerciaux. — Les ports d'exportation sont, en allant du nord-ouest au sud-est :

Maracaïbo;

Porto-Cabello (port de Valenças);

La Guayra (port de Caracas);

Cumana.

Ces ports servent à désigner les quatre variétés des C. du Vénézuela.

Bordeaux est, en France, le principal port d'importation de cette provenance.

Caractères distinctifs. — **Maracaïbo.** — Cette provenance, assez peu importante comme production, échappe à toute caractérisation par la variété de ses séries. C'est un intermédiaire entre les C. Sabanilla et les C. La Guayra.

Porto-Cabello, La Guayra. — Ces deux provenances, très voisines au reste, ne présentent pas entre elles de différence appréciable. La description ci-après s'applique à l'ensemble de produits de ces deux ports d'exportation.

On distingue tout d'abord les C. non gragés et les C. gragés.

C. Porto-Cabello et la Guayra non gragés. — La base de la fève, ovale, à contour régulier, est généralement plane; le dôme, fortement accentué, se relie avec elle par un contour arrondi; la fève est assez inégalement recouverte d'une pellicule adhérente, fine, brillante, dont la nuance varie du gris pâle au jaune roux.

La coloration de la fève normale est le vert jaune, plus ou moins gris; celle de l'ensemble est bariolée, par suite de la présence de fèves diversement pelliculées et du mélange de quelques fèves d'un vert pâle, laiteux, ou marbrées de vert foncé.

Les fèves caracoli, ainsi que les brisures, figurent dans l'ensemble en assez grande quantité.

L'arome est généralement fin, un peu douceâtre, cependant quelques séries, particulièrement les séries grisâtres, dégagent une odeur assez âcre se rapprochant de celle du C. du Brésil (Rio).

Digitized by Google

C. Porto-Cabello et la Guayra gragés. — La forme de la fève est la même que celle des cafés non gragés, mais leur volume est supérieur et leur densité moindre; la pellicule est rare.

La coloration des fèves, généralement un peu diaphane, uniforme dans chaque sac, varie du vert pâle au vert foncé.

Les C. Porto-Cabello et la Guayra gragés sont triés par grosseur de fèves, par nuance; exempts de brisures et de pierres.

Ces cafés sont assez fins de goût, mais sans vigueur.

L'expédition a lieu en sacs carrés de 50 à 51 kil., faits d'une forte toile très serrée et très épaisse.

Cumana. — Le C. Cumana présente à peu près les mêmes caractères de forme que la provenance de Porto-Cabello et la Guayra.

L'ensemble présente une moindre régularité de forme et une coloration grisâtre, terne; mélangé de fèves rousses, mal venues.

Il dégage une légère odeur de moisissure qui disparaît au brûloir.

Cette provenance, de qualité inférieure aux précédentes, se présente très rarement sur le marché français.

ÉQUATEUR (RÉPUBLIQUE DE L').

La production de cet État est assez faible; son exportation s'est élevée en :

1874 à.....	5.520 quintaux.
1878 à.....	1.327 —

L'exportation par le port de **Guayaquil**, qui lui donne son nom, est actuellement de près de 500.000 kilogr. par an.

Cette provenance ne s'est encore présentée sur le marché français que par lotins de faible importance et présentant entre eux des différences telles, qu'il n'est pas aujourd'hui possible d'en hasarder une description ayant quelque chance d'exactitude

Digitized by Google

et surtout de généralité. Les Cuenca, Tacunga et Machala sont les sortes les plus connues.

LES GUYANES

GUYANE ANGLAISE.

Cette colonie appartenait à la Hollande jusqu'en 1808; elle comprend aujourd'hui les gouvernements de **Berbice** et de **Démérari**.

La production, qui s'élevait en 1803 à 50.000 quintaux métriques environ, était réduite en 1850 à 2.200 quintaux; elle ne paraît pas s'être relevée depuis cette date.

L'exportation a lieu vers l'Angleterre, par le port de Free-Town.

Les Hollandais ont conservé le nom de C. **Démérari** à une préparation spéciale de leur C. Java.

GUYANE HOLLANDAISE.

L'exportation des C. de cette provenance a atteint son apogée en 1848, avec 7.000 quintaux environ. Depuis l'émancipation des noirs, en 1863, sa production est devenue à peu près nulle. Le gouvernement hollandais s'occupe en ce moment de reconstituer ou de régénérer les plantations, au moyen de caféiers tirés de la côte occidentale d'Afrique.

L'exportation avait lieu autrefois par le port de **Surinam**, qui donnait son nom aux cafés de cette provenance.

GUYANE FRANÇAISE.

Le café produit par cette colonie est de bonne qualité. Les caféiers y ont une vitalité établie par les anecdotes que l'on sait.

La production était, en 1836, de 420 quintaux métriques; en 1846, de 340; en 1863, de 862; elle ne suffit pas actuellement à la consommation locale.

Digitized by Google

IIe GROUPE. — Cafés du Brésil.

Renseignements statistiques et commerciaux. — Il n'est guère possible de donner des renseignements exacts sur la marche de la production des cafés dans l'empire du Brésil.

Avant 1870, les documents officiels font absolument défaut; depuis cette date, ils sont encore assez rares. Il est permis d'affirmer que le café a formé et forme encore l'élément le plus essentiel du commerce brésilien et que la production y est en grand progrès.

Exportation générale. — L'exportation totale du Brésil présente les résultats suivants :

1861	2.020.000	quintaux.
1870	2.293.780	— (plus la province de Céara, chiffre minime inconnu).
1875	2.571.000	quintaux.
1879	2.803.600	— (plus la province de Bahia et de Céara).

L'augmentation de production porte principalement sur la province de Saint-Paul; la province de Rio reste stationnaire; celles de Céara et de Bahia (principalement celle de Céara) sont en décroissance sensible, relativement à la production du café (1).

Importation française. — Les importations françaises peuvent être données avec certitude; le tableau suivant en indique la marche, mais sans distinguer les provenances par province :

1847	17.740	quintaux.
1850	18.840	—
1855	16.190	—
1860	53.580	—
1865	314.960	—
1875 à 1879	350.000	quintaux en moyenne par an.

(1) Il convient de remarquer aussi que la nouvelle organisation des voies de communication a pu détourner : vers le port de Rio-de-Janeiro, une partie des produits exportés autrefois par les ports de la province de Bahia; vers le port de Santos quelques provenances dirigées autrefois sur le port de Rio-de-Janeiro.

Digitized by Google

La production du café dans l'empire du Brésil est répartie entre quatre provinces, qui sont, du nord au sud :

La province de Céara,
— de Bahia,
— de Rio-de-Janeiro,
— de Saint-Paul.

PROVINCE DE CÉARA.

L'exportation de cette province a subi les fluctuations suivantes :

1848	4.400	quintaux.
1850	1.900	—
1855	3.700	—
1858	4.400	—
1866	15.000	—
1874	13.848	—

Le principal port de cette province est Fortaleza, appelé aussi Céara. Cette dernière dénomination sert à désigner commercialement en France les cafés de cette province.

PROVINCE DE BAHIA.

Cette province s'est livrée de bonne heure à la culture du café; son exportation, dont nous donnons ci-après le tableau, est allée en augmentant jusqu'en 1870.

A partir de cette date, la culture de la canne à sucre et du tabac tend à remplacer celle du caféier.

	EXPORTATION.	
1810	56	quintaux.
1830	665	—
1840	896	—
1860	3.346	—
1865	47.889	—
1870	56.420	—
1879	53.500	—

Le principal port de la province de Bahia est Bahia. Le commerce français connaît en outre, comme centre de production, dans cette province :

Digitized by Google

Maragogipe, petite ville de l'intérieur, à l'ouest et près de Bahia;

Valença, au sud de Bahia;

Caravella, petit port au nord de Bahia;

Moritiba.

PROVINCE DE RIO-DE-JANEIRO.

Cette province a été de tout temps celle où la culture du caféier a été le plus développée; son exportation, constamment ascendante, présente les résultats suivants :

1825	134.400	quintaux.
1835	388.200	—
1845	727.200	—
1855	1.444.200	—
1860	1.276.200	—
1865	1.080.600	—
1870	1.868.420	—
1879	2.094.200	—

Le seul port de Rio-de-Janeiro exporte cette immense quantité de café.

PROVINCE DE SAINT-PAUL.

Cette province ne s'est adonnée que tardivement à la culture du café, mais elle fait chaque jour de merveilleux progrès. Grâce aux soins apportés à la culture de ses plantations et probablement à un terroir et à un climat plus favorables, la qualité de ses cafés est supérieure à celle des autres provenances brésiliennes.

	PRODUCTION.	
1862	198.100	quintaux.
1864	246.400	—
1868	358.400	—
1870	366.940	—
1878	780.000	—

L'exportation des cafés de la province de Saint-Paul a lieu, en entier, par le port de **Santos**. Ce port est relié par un che-

Digitized by Google

min de fer à la ville de **Campinas**, centre de production très important.

Désignations commerciales. — **Cafés du Brésil.** — Le commerce français désigne les cafés du Brésil sous les noms de **C. Céara, Bahia, Rio, Santos.**

En outre, la provenance de Bahia comprend les variétés de :

Maragogipe,
Valença,
Caravella,
Moritiba.

La provenance Rio comprend la variété de **Capitania.**

La provenance Santos comprend la variété de **Campinas,** qui au reste se confond, comme type, avec le type Santos.

Classement commercial. — Tous les cafés du Brésil se divisent tout d'abord en deux grandes catégories : les C. lavés et les C. non lavés.

C. lavés. — Les cafés lavés du Brésil forment pour ainsi dire une série absolument distincte; ils ont le plus souvent une valeur d'emploi; à ce titre, ils ne sont pas susceptibles d'un classement bien déterminé par qualité. Leur valeur vénale se rapproche plus ou moins de celle du type, dont ils sont le similaire de forme, en un mot, du type qu'ils peuvent jouer; ils ont surtout une valeur de convention, qui peut ne pas être conforme à leur valeur intrinsèque.

C. non lavés. — Ces cafés ont un classement déterminé d'après leur valeur vénale intrinsèque, du moins en ce qui concerne les séries moyennes et inférieures.

Ce classement ne s'appliquait naguère, d'une façon rigoureuse, qu'aux C. Rio, les C. Santos étant presque exclusivement réservés à jouer des types exotiques similaires. Aujourd'hui, sur le marché français, on tend à classer de la même manière les C. Rio et les C. Santos; ceux-ci commencent à pénétrer dans la consommation sous leur vrai nom. Néanmoins, le classement indiqué ci-après s'applique plus rigoureusement au C. Rio.

Digitized by Google

Les séries établies par ce classement portent différentes dénominations, suivant le port d'importation.

La place du Havre classe les C. du Brésil, et plus spécialement les C. Rio, ainsi qu'il suit :

Fin ordinaire, à supérieur;
Bon ordinaire;
Ordinaire;
Très ordinaire;
Inférieur et triage.

La place de Bordeaux classe :

Supérieur;
Premier régulier;
Premier ordinaire;
Ordinaire.

La place de Marseille classe :

Supérieur;
Premier régulier;
Bon second;
Bas.

Enfin, le commerce anglais et celui des États-Unis classent :

Superior;
Regular first;
Good first ordinary;
Ordinary first;
Good second;
Ordinary second.

Tous ces classements ont pour base principale la plus ou moins grande proportion de fèves noires, de brisures, de corps étrangers et la grosseur plus ou moins suivie de la fève.

Les échelons de ces divers classements n'ont pas entre eux d'équivalence absolue; on peut cependant rapprocher, dans une certaine mesure, le type « bon ordinaire » de la place du

Digitized by Google

Havre, du type « premier régulier » des places de Bordeaux et de Marseille et du type « good first ordinary » du commerce anglais et américain.

Les exportateurs du Brésil ont adopté le classement anglais, simplement comme une échelle, dont les degrés sont séparés par des intervalles à peu près déterminés, dont le point de départ varie, non seulement suivant l'année, mais même suivant l'exportateur.

Chacun d'eux, au début d'une campagne de vente, classe l'ensemble des produits de sa récolte ou de ses achats, et, suivant la moyenne, il affecte telle ou telle désignation à telle ou telle série de cafés dont il est détenteur (1).

Les C. Rio, sur certaines places de commerce, sont classés : **C. Rio bon goût** et **C. Rio mauvais goût**; ces désignations sont peu appliquées au Havre et à Bordeaux; à Marseille, la dénomination de mauvais goût s'applique aux classements inférieurs.

Caractères distinctifs des C. du Brésil. — Il n'est pas possible de suivre, pour les cafés du Brésil, l'ordre géographique auquel on s'est astreint jusqu'ici. Les cafés des provinces de Céara et de Bahia dérivent, plus ou moins, du C. Rio, et seront décrits après celui-ci; de même, dans les descriptions, l'on a dû donner la priorité aux caractères les plus saillants.

Caractère commun à tous les C. du Brésil. — EMBALLAGE. — Les C. du Brésil sont exportés en sacs de 60 kilogrammes nets; les sacs sont en toile de jute, à fils assez fins, à trame droite, du poids de 360 à 400 grammes.

Quelquefois, les C. de Bahia sont exportés en sacs de coton blanc, à fils un peu gros, beaux à l'œil, mais peu solides.

Les C. du Brésil non lavés sont expédiés sous simple toile; les cafés lavés, le plus souvent, sous double toile.

Caractères distinctifs des C. Rio. — Le caractère le plus saillant, caractéristique des C. Rio, est leur odeur sui generis, que l'on retrouve toujours, facilement perceptible, à tous les

(1) Les contrats fermes avec le commerce du Brésil se font sur échantillons; à l'arrivée des cafés en France, on ne constate pas toujours la conformité du type livré au type échantillon; mais l'on examine si la valeur moyenne de l'ensemble de la livraison correspond à la valeur du type échantillon, *qui peut ne figurer dans aucune série.* Dans le cas contraire, on procède à l'arbitrage par courtier.

Digitized by Google

degrés du classement; ce caractère tient de très près au goût de la fève et il n'est guère possible de les séparer l'un de l'autre.

L'odeur est âcre; le goût, écœurant, va se rapprochant de celui d'une substance oléagineuse rance. Ces deux caractères sont très persistants, même après la torréfaction, surtout dans les sortes inférieures; ils diminuent d'intensité dans les qualités supérieures.

La coloration commune des C. Rio est le vert, variant du vert tendre au vert foncé, vert ardoise. On constate que la coloration foncée s'applique aux cafés très durs, très résistants à la main et peut-être d'un goût plus âcre que celui des cafés clairs, qui sont en même temps moins denses.

Quelques séries de cafés supérieurs offrent une teinte suivie, jaune roussâtre, due à la nuance de leur pellicule.

Enfin, exceptionnellement, on peut trouver des C. Rio de toute coloration, même des cafés jaune pâle.

En tout cas, un sac de C. Rio est toujours suivi comme teinte et n'est jamais bariolé.

Les divers classements que l'on a indiqués précédemment comportent chacun des séries claires et des séries colorées, ou mieux, foncées.

Caractères distinctifs des divers classements des C. Rio. — On a adopté, dans cette étude, le classement de la place du Havre, qui est, en France, le grand marché des cafés du Brésil.

Le point de départ des descriptions est le type Rio ordinaire; les autres types ne seront décrits que par l'indication des différences qu'ils peuvent présenter avec celui-ci.

Type Rio ordinaire. — Le volume moyen de la fève est un peu inférieur à celui des autres provenances; mais dans l'ensemble, il est peu uniforme, peu suivi comme grosseur.

Le contour de la base dessine un ovale régulier; mais, légèrement oblique par rapport au sillon longitudinal (1).

(1) Si l'on compare le contour de la base du C. Rio, au contour de la base du C. Santos, on remarque presque le même caractère, mais l'ovale du C. Santos est beaucoup moins allongé et tend vers le cercle.

Digitized by Google

Si l'on considère, en effet, les deux moitiés de la base à droite et à gauche de ce sillon, on remarque que chacune de ces moitiés est légèrement renflée, et que la partie renflée de l'une est juxtaposée à la partie maigre de l'autre; les bases des deux moitiés ne sont pas toujours sur le même plan.

Le sillon longitudinal est généralement assez droit et va en s'élargissant d'un sommet à l'autre; il se creuse même assez souvent vers le milieu de sa longueur. Les débris de pellicule qu'il renferme sont généralement jaunes et quelquefois d'un rouge foncé, assez vif; cette dernière coloration est même caractéristique des cafés du Brésil et principalement des Rio (1).

Le dôme est moyennement accentué, lisse et plus ou moins brillant. Des débris de pellicule restent parfois attachés à la fève; ils affectent, ou la teinte gris-jaune satiné, et alors ils ont une faible adhérence, ou bien la teinte rousse, et alors leur adhérence est plus ferme.

Le type Rio ordinaire renferme quelques grains caracoli, quelques fèves mal venues, un peu ridées, de coloration rousse, et aussi des fèves noires, mais en très faible quantité (2).

On y remarque quelquefois des fragments de cerise, de cristal de roche jaunâtre et des granules de terre rouge, dans la proportion de 0,050 gr. au maximum par sac, et des débris de menu bois légèrement carbonisé.

Au-dessous du type Rio ordinaire viennent :

Type Rio très ordinaire. — Ce type est caractérisé par une très grande irrégularité de grosseur de fève; par un mélange, en proportion variable, de fèves noires et de brisures et aussi de fèves blanchâtres; ces dernières sont des fèves avariées par l'eau de pluie, au moment de la récolte, ou par le dépôt de la

(1) On la rencontre encore, très rarement, dans quelques séries d'Haïti-*Gonaïves;* mais la teinte rouge y apparaît moins vive.

(2) Sur un échantillon de 248 *grammes Rio ordinaire*, type normal, le triage à la main a donné les résultats ci-après :

Fèves saines, de grosseur normale.....	236	grammes.
Fèves mal venues, petites brisures.....	10	—
Fèves noires.....	2	—

Soit environ : 95 pour 100 de fèves saines et entières.
— 4 pour 100 de fèves petites, de brisures
— 1 pour 100 de fèves noires.

Digitized by Google

vapeur d'eau de mer, sur la surface des sacs, pendant la traversée.

La coloration d'ensemble de ces cafés est naturellement bariolée, tirant sur le clair, quand les fèves rousses et blanchâtres dominent, et sur le gris terne, quand les fèves noires dominent.

Type Rio inférieur. — Ce type présente une sorte de résidu du triage des types supérieurs; il ne renferme guère qu'une faible proportion de fèves entières et bien récoltées, qui disparaissent même absolument dans les C. Rio-triage. En revanche, les fèves ridées rousses, noires ou blanchâtres, les brisures y abondent, mélangées à des fragments de cristal de roche et de menu bois.

L'odeur et le goût deviennent d'une âcreté très dure, quelquefois infecte.

Au-dessus du type Rio ordinaire viennent :

Type Rio bon ordinaire. — Les caractères de forme sont les mêmes que ceux du Rio ordinaire, mais la netteté du café est bien plus complète. La fève noire a disparu (1). Si l'on rencontre encore quelques rares brisures, la grosseur de la fève est uniforme, bien suivie comme grosseur et coloration.

Type Rio supérieur. — Ce type doit être absolument régulier comme grosseur et exempt de fèves noires, de brisures et de tout corps étranger; son odeur doit être assez faible.

Ce type comporte des séries de C. caracoli, qui sont l'objet d'un triage spécial.

Le C. Rio supérieur n'est jamais, ou à peu près, vendu sous sa vraie désignation; il joue les beaux cafés du Vénézuéla.

Au-dessus, ou mieux, à côté du type C. Rio supérieur, se classe le C. Rio lavé.

C. Rio lavé. — Les C. Rio lavés arrivent sur le marché français classés par séries distinctes; le classement n'a guère pour base que la coloration.

Les fèves noires, les brisures, les corps étrangers font presque défaut, surtout dans les séries supérieures. La fève, qui

(1) On en trouve quelquefois et exceptionnellement quatre ou cinq dans un échantillon d'un kilogramme et le plus souvent on n'en découvre pas.

Digitized by Google

peut n'être pas très suivie comme grosseur, se rapproche comme forme de celle du Rio ordinaire, avec un ovale plus régulier.

Le lavage donne à ce type, généralement de coloration vert tendre, quelquefois vert foncé, une certaine transparence, légèment ambrée; la pellicule, d'un gris argenté, s'exfolie assez facilement.

La fève est moins résistante à la pression.

L'odeur et le goût caractéristique des C. Rio sont moins facilement perceptibles; ils se transforment en une sorte de saveur graisseuse, neutre, sans arome.

Ce type joue les C. Porto-Rico et les C. Plantation de Ceylan et de l'Inde. La coloration rose du sillon longitudinal trahit quelquefois sa véritable origine.

C. Capitania. — Cette variété particulière des C. Rio, exportée le plus souvent par le port de Rio, est récoltée, paraît-il, dans la province de Espiritu-Santo; elle semble provenir de plants de caféier importés d'Haïti.

Cette variété offre réunis l'aspect des C. Haïti, qu'elle sert à jouer, et l'odeur et le goût des C. du Brésil; elle se rapproche, comme forme et comme coloration, des Haïti inférieurs, légèrement fermentés.

Son origine brésilienne se trahit par l'odeur, par la pellicule rouge du sillon et la nature des cristaux, qui diffèrent essentiellement des roches exclusivement volcaniques d'Haïti.

C. de la province de Céara. — Ce café diffère du type Rio par son ovale plus allongé, arrondi aux sommets; le dôme de la fève est aussi plus accentué.

Le goût, plus âcre et plus pénétrant que dans la provenance de Rio, est en même temps moins huileux et plus net.

Cette provenance est rare sur le marché français.

C. de la province de Bahia. — Le café de cette provenance est peut-être le plus mauvais des C. du Brésil.

Il se présente sur le marché français par séries irrégulières, dont le classement a pour base la netteté, le degré de propreté de l'ensemble, sans égard pour la grosseur et la coloration des fèves; aussi l'ensemble apparaît-il bariolé.

La grosseur de la fève est, comme on vient de le dire, très

Digitized by Google

variable, inférieure en moyenne à celle du C. Rio. L'ovale de la base, plus ou moins allongé, tend à se terminer, à chaque sommet, en pointe assez aiguë. Le dôme, généralement lisse, est assez bombé.

La couleur dominante est le vert-gris, légèrement roussâtre.

Cette provenance laisse souvent à désirer sous le rapport de la netteté; les brisures, les débris de coque ou de pellicules, des fragments de roches y abondent.

L'odeur et la saveur sont à peu près identiques à ceux du C. Rio; quelques séries sentent la fumée.

La province de Bahia fournit quelques séries de C. lavés vert pâle, assez réguliers de forme (variété dite Caravellas), très rares sur notre marché.

C. de la province de Saint-Paul. — Ces cafés sont toujours désignés sous le nom de C. Santos.

Caractères distinctifs des C. Santos. — Les C. Santos échappent, le plus souvent, à une caractérisation bien déterminée, car ils sont très variables, comme forme et comme coloration; il ne faut donc considérer les renseignements qui vont suivre que comme des indications qui peuvent n'être pas exactes, pour telle ou telle série spéciale, mais qui tendent surtout à faire ressortir les points de contact ou de dissemblance avec le type Rio, qui est, comme il a été dit, le type fondamental des C. du Brésil.

L'odeur et le goût des C. Santos sont essentiellement neutres, peu accentués, surtout après la torréfaction; ils se rapprochent du goût et de l'odeur du sucre non raffiné.

La grosseur moyenne de la fève est très variable, mais elle présente dans un sac ou même dans une série, surtout dans les sortes supérieures, une régularité, une uniformité que l'on ne rencontre presque jamais dans les C. Rio.

Le contour de la base dessine un ovale moins allongé que celui du C. Rio; cet ovale tend même légèrement vers le cercle, du moins à l'un des sommets; la partie voisine de l'autre sommet est légèrement pointue, ce qui donne, pour l'ensemble du contour, une forme ovoïdale.

Le dôme de la fève est moins accentué que dans le C. Rio, il est aussi beaucoup plus rarement lisse. La pellicule assez

Digitized by Google

épaisse, plus ou moins adhérente, est généralement jaune paille, avec une tendance à tourner au brun.

La densité du grain forme, avec l'odeur et le goût, la différence la plus tranchée du C. Santos avec le C. Rio.

Le café Santos est tendre à la pression du doigt.

La coloration est des plus variables; on constate quelquefois des taches ou marbrures blanchâtres, principalement sur le contour de la base; ces marbrures existent à l'état parfaitement sain.

Les corps étrangers sont les mêmes que dans les C. Rio; la proportion des cristaux de roche est plus faible.

Emploi commercial des C. du Brésil. — D'après les statistiques fournies par la douane française, très exactes pour cette provenance, les C. du Brésil entrent dans la consommation française dans la proportion du tiers environ, et, d'après le dire autorisé des principaux négociants et courtiers, le C. Santos forme les deux tiers environ de notre consommation en C. brésiliens.

Néanmoins, en dehors des ports de commerce et des villes du nord de la France, le consommateur ne connaît guère, de nom, les cafés du Brésil, et surtout il ignorait naguère et continue encore le plus souvent à ignorer le nom des C. Santos (1).

Les sortes supérieures des cafés du Brésil, en particulier du type Santos, ne sont pas séparées des autres cafés par des caractères extérieurs nettement tranchés; ils se rapprochent beaucoup, au contraire, dans certaines séries, de provenances très éloignées du Brésil. En outre, étant donnée l'énorme production de la province de Saint-Paul, et aussi la sélection pratiquée sous la direction du Club de Lavoura par les cultivateurs, en vue de propager telle variété qui se rapproche, comme forme, du type d'une provenance étrangère recherchée (2), on comprend que l'on puisse trouver, et l'on trouve, en effet, dans

(1) L'empereur Don Pèdre II, pendant son dernier voyage en France, examinant les désignations de café que l'on rencontre aux étalages des marchands, eut l'occasion de faire très souvent cette remarque; le consul de l'empire du Brésil au Havre lui donna l'explication de cette anomalie.

(2) La formule empirique *Martinique-Bourbon-Moka* est l'expression du mélange ternaire, le plus généralement demandé et vendu, mais le plus rarement consommé. Le Martinique n'existe même plus en réalité; les deux autres, commercialement parlant, existent à peine!!

Digitized by Google

les provenances de Santos, des séries entières, équivalentes extérieurement à un type étranger.

Le Santos est légèrement fade, comme odeur et comme goût; c'est pour ainsi dire un café *neutre*, subissant facilement, sans trop réagir, l'arome d'un café plus caractérisé; aussi est-il, par excellence, le café de *coupage;* il joue le rôle de l'équivalent dans les combinaisons chimiques et sert de base aux substitutions et aux mélanges; c'est **la mère** des cafés, et c'est sous ce nom, pittoresque et vrai, qu'il est familièrement désigné dans les entrepôts. Le café qui lui est mélangé, en dose plus ou moins forte, ou souvent une simple étiquette, change son état civil et lui restitue ses droits à la consommation.

Des collections parallèles formées, l'une avec des cafés d'origine non brésilienne, l'autre avec des séries choisies de Santos, trompent l'œil le mieux exercé. Avant la torréfaction, l'arome seul est modifié; mais ce caractère échappe le plus souvent à l'appréciation de l'acheteur.

IIIe GROUPE. — Cafés d'Afrique et d'Arabie.

RÉPUBLIQUE DE LIBÉRIA.

Renseignements commerciaux. — « La République de Libéria produit une espèce de café d'un goût excellent (1), remarquable par la grosseur de sa fève, qui croît tout aussi bien aux environs de Monrovia, à proximité de la mer, que dans l'intérieur du pays.

« Il y a deux espèces de caféiers : l'une donne, après dix-huit mois de plantation, une fève d'une grandeur moyenne; l'autre, que l'on préfère, parce que sa fève est plus grande, de qualité plus estimée et plus abondante, se développe surtout dans les terres basses humides; mais son goût est meilleur lorsqu'elle provient des terres élevées et rocheuses, dans l'intérieur du pays.

(1) Nous avons vu plus haut, au chapitre de la culture du Liberia, ce qu'il faut admettre de la réputation attribuée à tort, au début, au café Libéria.

Digitized by Google

« La grande espèce n'est souvent productive qu'au bout de trois ans. Les arbustes atteignent une hauteur de 6 mètres, quelquefois même de 9 mètres, mais beaucoup de planteurs les éciment lorsqu'ils dépassent 1m,50, parce que ceux qui sont étêtés donnent une récolte plus abondante et plus facile à cueillir. Le caféier abandonné à lui-même se développe au point de devenir un arbre; aussi est-on persuadé qu'on pourra se livrer à cette culture d'une manière permanente.

« Le café Libéria vaut le café Java; jusqu'à ces derniers temps, celui qui a été exporté par Monrovia était en grande partie destiné aux États-Unis; il en arrive maintenant en Angleterre (1). »

A ces renseignements, nous devons ajouter quelques indications complémentaires, extraites d'un rapport récent de M. Ardin d'Elteil, consul de France à Lagos.

La culture du caféier fait chaque jour de grands progrès; les arbres très vigoureux sont recherchés pour renouveler les plantations du Centre-Amérique; la Hollande, en particulier, en a importé un grand nombre de plants dans la Guyane.

L'exportation de la fève n'est plus dirigée exclusivement, comme autrefois, vers la Louisiane et le Kentucky (États-Unis); l'Angleterre, par le port de Free-Town, en importe en assez grande quantité. Le commerce français ne s'en est pas encore occupé sérieusement. Il existe cependant des plantations françaises, entre autres la plantation d'**Elmina** non loin d'Assinie, sans parler de celles que nous avons signalées au chapitre des classifications.

Le chiffre de la production totale est inconnu; le district d'Arlington en a exporté, en 1878, 1.250 quintaux environ.

Le café de Libéria (2) présente une fève très grosse, à sillon très ouvert, à base ovale ou ronde, quelquefois pointue (3).

La fève est recouverte d'une pellicule fortement adhérente et de coloration roussâtre.

(1) Bainier, *Géographie appliquée à la marine, au commerce, à l'agriculture.*

(2) Échantillon communiqué par la Chambre de commerce du Havre, en août 1880.

(3) La fève ovale pointue est la caractéristique des cafés africains; on ne la rencontre dans aucun autre continent.

Digitized by Google

L'odeur est légèrement pharmaceutique, analogue à celle de la mélasse.

COMPTOIRS PORTUGAIS DES CÔTES D'AFRIQUE.

Renseignements géographiques et commerciaux. — Les comptoirs portugais de la côte orientale et de la côte occidentale d'Afrique exportent des quantités assez importantes de café, généralement de qualité inférieure et peu appréciée par la consommation française. Ces cafés arrivent sur notre marché par la voie de Lisbonne.

Les comptoirs dont l'exportation a été ou est la plus productive sont :

Rio-Nunez (1), petite rivière française débouchant sur l'océan Atlantique, un peu au nord du 10e parallèle, entre les îles Bissagos et le Comptoir anglais de Free-Town;

Ile de San-Thomé (2);

Loanda, exportant les produits de la vallée du Congo et de la vallée de la **Koanza**, sur laquelle est situé **Cazengo**;

Mozambique.

Les cafés récoltés sur ces divers points, à l'exception de l'île de San-Thomé qui en exporte de plusieurs espèces, proviennent de caféiers indigènes.

Désignations commerciales. — Le commerce français range les provenances de ces divers comptoirs en deux types principaux :

Type Rio-Nunez et Cazengo avec une variété, **Enconge**; **type Mozambique**.

Type Rio-Nunez, Cazengo, désigné quelquefois aussi sous le nom de « Moka d'Afrique ».

La fève est petite, lenticulaire, à base ronde, à dôme bombé; la pellicule est fortement adhérente à la fève, qui est très dure.

Ce type offre deux nuances distinctes : l'une brun foncé, ti-

(1) Les indigènes abattant les arbres pour se procurer les graines, la production de Rio-Nunez tend à devenir insignifiante.

(2) On cultive à San-Thomé diverses espèces ou sortes de caféiers, entre autres du Libéria, de l'Arabica et du « Rio-Nunez vrai ».

Digitized by Google

rant sur le noir; l'autre isabelle, havane clair; quelques fèves, présentant cette dernière coloration, sont légèrement ambrées.

Les C. Rio-Nunez et Cazengo sont généralement très poussiéreux et dégagent alors une odeur terreuse; quand ils sont bien nets, ils exhalent un léger parfum rappelant celui du thé.

Variété Enconge (in Congo). — Elle se rapproche du type que nous venons de décrire; mais les fèves, le plus souvent de teinte claire, sont de grosseur moyenne; quelques-unes affectent la forme ovale pointue.

Type Mozambique. — Café à très petites fèves; quelques-unes, de forme ronde, sont inférieures, comme volume, à celui d'une lentille; d'autres affectent la forme ovale pointue; la pellicule est souvent adhérente à la fève et de couleur brune; débarrassée de sa pellicule, la fève est d'un blanc terreux.

Ce café est souvent mélangé de graines étrangères.

Son arome pharmaceutique rappelle vaguement celui de l'iris de Florence.

Le **C. Blantyre**, dont la production va atteindre annuellement 1.000 tonnes, ne vient pas en France; il est cultivé sur le plateau du Chiré.

NATAL.

Le Natal produit de bon café.

Les marques **Umzinto** et **Umzimkulu**, au sud et à l'extrême sud de Durban, ressemblent un peu comme apparence à des graines de Goorg. A l'exposition coloniale de Londres, elles furent cotées de 73 à 83 sch. Les marques **Tongaat Riet Valley** et **Victoria county** (nord de Durban) furent cotées de 60 à 65 sch. par cwt.

La maladie sur les caféiers a réduit à presque rien la production qui, en 1870, avait atteint 12.000 cwt.

ILE DE MADAGASCAR.

Cette île commencait à exporter du café, mais en assez faible quantité, lorsque l'Hemileia y a fait son apparition.

Caractères distinctifs. — Le café de Madagascar est analogue comme forme et grosseur de fève au C. Bourbon, auquel il

Digitized by Google

est très inférieur comme qualité; il en diffère par une grande dureté de fève, par sa coloration qui est gris ardoise, avec un mélange de fèves rougeâtres. Son odeur se rapproche de celle des C. du Brésil, sans être cependant aussi accentuée que celle du type Rio. Il y a lieu de supposer que ces défauts disparaîtront en partie par une meilleure préparation, car depuis qu'en raison des ravages de l'Hemileia on s'est mis à faire du Libéria, les produits paraissent devoir être de belle qualité. Nous avons vu du Libéria de la plantation nouvelle **d'Ambodijarina** qui était fort bien préparé. Ce café est exporté par Vatomandry.

ILE DE LA RÉUNION.

Renseignements historiques et statistiques. — Le caféier Moka a été introduit à Bourbon en 1715, sous le gouvernement du chevalier de Parat, par M. de la Boissière, commandant de l'*Auguste*. Un seul pied survécut de cet envoi de six plants qui avait été confié aux soins de Laurent Martin (plantation du Chaudron).

En 1823, le capitaine de vaisseau Henri de Saulces de Freycinet étant commandant et administrateur pour le roi, une nouvelle introduction de plants de Moka fut effectuée par MM. Pervillé et Passama, embarqués sur la *Moselle*, commandant Forsans.

L'ouragan de 1806 porta un coup funeste au développement de cette culture; elle se releva néanmoins et, en 1817, la production dépassait 36.000 quintaux métriques. C'est son apogée; depuis cette époque, la canne à sucre tend à remplacer la caféier, dans la préférence du colon.

En 1836,	la production	est de.....	9.282	quintaux.
1844,	—	—	8.760	—
1845,	—	—	6.650	—
1861,	—	—	4.126	—
1865,	—	—	3.684	—
1875,	—	—	3.745	—

Renseignements commerciaux. — Le C. de la Réunion, désigné dans le commerce sous le nom de C. Bourbon, est presque en entier importé en France, par le port de Nantes.

Digitized by Google

Caractères distinctifs. — Le café Bourbon présente deux variétés :

Le **C. Bourbon rond,**

Le **C. Bourbon pointu.**

Le C. Bourbon rond, moins abondant que l'autre variété, présente une fève ovale, presque ronde; le dôme en est moyennement accentué et lisse; quelques fèves, particulièrement celles dont la coloration verte est plus prononcée, présentent de légères granulations blanchâtres; le sillon médian droit est assez ouvert. Ce café est généralement peu pelliculé; quelquefois cependant la pellicule persiste et lui donne alors une teinte isabelle clair, à reflets dorés.

La coloration varie du vert jaunâtre qui caractérise le type spécial dit *fin vert*, au jaune pâle.

L'arome est très fin, rappelant la noisette.

Le C. Bourbon pointu affecte la forme ovale très pointue; il est généralement plus pelliculé que le C. Bourbon rond et affecte la teinte roux clair. La saveur du C. Bourbon pointu est plus amère que celle du C. Bourbon rond; les deux espèces sont au reste quelquefois mélangées.

L'emballage de cette provenance a lieu en ballotins en feuilles de pandanus, dont le poids est 25, 50, ou 75 kilogrammes. On trouve en outre à la Réunion le **caféier Marron**, le **caféier d'Eden**, et le **caféier Myrte**, dont nous reparlerons plus loin.

ILE MAYOTTE.

La culture du Coffea arabica a été essayée sans succès; l'arbuste vient bien jusqu'à la quatrième année, mais ensuite il dépérit ou donne des fruits sans valeur. Le Libéria, au contraire, paraît devoir donner de bons résultats. Nous avons vu des Libéria de la marque **Dzouemogné** qui avaient belle apparence.

ANJOUAN.

Dans les montagnes d'Anjouan et aussi dans celles de la Grande Comore on récolte de bons cafés. On peut citer parmi les Anjouan la marque : **Bambao** (plantation Bouin).

Digitized by Google

ABYSSINIE, HAUTE ÉGYPTE, ARABIE.

Les cafés de ces provenances sont désignés dans le commerce sous le nom général de cafés arabes; ils ont alimenté seuls, jusqu'à la fin du dix-huitième siècle, la consommation du globe, fort restreinte du reste à cette époque; le petit port de Moka, situé sur la mer Rouge, était à peu près l'unique port d'exportation.

Aujourd'hui, les C. arabes forment deux groupements distincts : C. de la Péninsule arabique et C. de l'Abyssinie et de la haute Égypte. Ces deux régions n'étant séparées que par la mer Rouge, dont la navigation est assez facile, leurs produits sont souvent mélangés.

CAFÉS DE L'ABYSSINIE ET DE LA HAUTE ÉGYPTE.

Renseignements géographiques. — « Le café se récolte dans la province d'Enarea et du Godjam, où il vient sans culture. Les baies mûres du précieux arbuste, dédaignées de l'indigène, jonchent la terre; sans aucun prix dans le Kaffa, ce n'est qu'à Gondar, le premier marché sur la route, qu'il atteint une valeur vénale. Il en arrive d'énormes masses à la côte de Massaouah; ce sont des Banians qui l'achètent (1). Des bateaux arabes le chargent et le transportent à Aden d'où il est répandu sous le nom de café Moka dans l'univers entier. »

Le Haut-Nil (Soudan égyptien), fournit également un café assez estimé, dont le centre de production paraît être le district de Berber et le port d'exportation, Souakim.

C. de la Péninsule arabique. — Les principaux ports d'exportation sont :

Hodeida;
Moka;
Aden;
Maskate.

(1) ***Géographie appliquée à la marine, au commerce, à l'agriculture,*** **par M. Bainier.**

Digitized by Google

On trouve au sujet des cafés arabes, dans un ouvrage publié il y a quelques années par un voyageur anglais, des détails intéressants, qui nous paraissent devoir être reproduits :

« Le meilleur café, quoi qu'en disent les gens pointilleux, est celui de l'Yémen, connu dans le commerce sous le nom de Moka, parce que la ville de ce nom est le principal port d'où il est exporté. Je serais au désespoir de m'exposer à être accusé de diffamation par un épicier en gros et en détail; mais si une particule négative y était intercalée, les innombrables étiquettes qui, dans les boutiques de Londres, portent le nom du port de la mer Rouge, seraient beaucoup plus vraies. La quantité des fèves de Moka ou de l'Yémen, que l'on expédie à l'ouest de Constantinople, est tout à fait insignifiante. L'Arabie, la Syrie et l'Égypte consomment au moins les deux tiers de la récolte; le reste est absorbé par les estomacs turcs et arméniens, auxquels on ne réserve certes pas la part la meilleure. Avant d'arriver au port d'Alexandrie, de Jaffa ou de Beyrouth, d'où elles sont expédiées plus loin, les balles de Moka ont été examinées grain à grain, et les doigts expérimentés en ont retiré soigneusement tout ce qu'elles renfermaient de fèves à demi transparentes et d'un brun-verdâtre, les seules qui donnent une liqueur véritablement saine et agréable. Ce système est si régulièrement appliqué, qu'un observateur attentif remarquerait sans peine les altérations continues du café, depuis son point de départ jusqu'à son arrivée en Europe. Même dans l'Arabie, la qualité est fort différente selon qu'on s'éloigne ou qu'on se rapproche de l'Yémen. Il m'est arrivé nombre de fois d'être témoin oculaire du triage auquel la fève arabe est soumise et je puis affirmer que l'on procède à cette opération avec l'attention scrupuleuse des chercheurs de diamant, quand ils examinent le sable qui renferme les précieuses pierres.

« Le café de l'*Yémen* est exporté par trois routes différentes : *la mer Rouge*, l'*Hedjaz* et le *Kassin*, qui aboutissent, la première à l'Égypte, la seconde à la Syrie et la troisième au *Nedjed* et au *Shomer*. Il en résulte que l'Égypte et la Syrie sont, après la Péninsule arabe, les pays les mieux approvi-

Digitized by Google

sionnés de la précieuse denrée. Alexandrie et les ports syriens en envoient à Constantinople une faible portion. Mais à cette dernière étape, ces balles contiennent bien rarement le produit authentique : il faut pour cela une circonstance exceptionnelle, telle que des relations d'amitié.

« Lorsque la spéculation agit seule, la substitution d'une qualité inférieure se répète plusieurs fois dans les différents entrepôts de la côte, et enfin le café décoré du titre de Moka, qui s'expédie en Europe ou en Amérique, ne ressemble pas plus au véritable café de l'Yémen que l'infusion de bois de campêche, débité sur le comptoir d'un marchand de vin, à la généreuse liqueur d'un vignoble de Porto (1). »

Renseignements commerciaux. — Les cafés arabes des deux groupes, ordinairement désignés sous le nom de Moka, sont aujourd'hui exportés presque en entier par Aden, port de relâche très fréquenté par les steamers anglais ; ils arrivent en France directement à Marseille, ou, par voie anglaise, au Havre.

Caractères généraux des C. Moka. — Le caractère le plus distinctif est leur arome, particulièrement agréable et parfumé, qui se développe surtout au commencement de la torréfaction.

Les fèves, très irrégulières de grosseur et de forme, affectent une couleur et une transparence ambrée; quelques-unes, plus foncées, ont un aspect vitreux. La pellicule est peu adhérente à la fève ; quelquefois une partie du parchemin et même de la coque entoure la fève ; dans ce cas, le C. Moka est dit **en sorte**, par opposition au **C. Moka trié**, qui est absolument net.

Le C. Moka en sorte renferme assez souvent une poussière dorée, formée de débris de pellicules, des graines étrangères, du sable et des pierres, qui entrent quelquefois dans une proportion en poids de 10 pour 100.

Caractères particuliers des diverses provenances ou désignations de C. Moka, C. d'Égypte et d'Abyssinie. — Les cafés de cette provenance sont généralement désignés sous le nom de C. Berberah.

Le **C. Moka-Berberah** est caractérisé par une fève ovale très

(1) W. G. Palgrave, *Une année de voyage dans l'Arabie centrale* (1862-1863). Traduction E. Jonveaux, Paris, 1866.

Digitized by Google

allongée, mais arrondie aux deux sommets; le dôme est assez aplati; le sillon longitudinal très ouvert et très pelliculé; les brisures n'y sont pas rares; son arome rappelle le pain d'épice.

C. de la Péninsule arabique. — Le commerce français emploie trois désignations pour les C. de cette provenance :

Aden, port d'exportation (1); **Alexandrie**, port de transit; **Zanzibar**, désignation de caprice (2).

Le café d'Aden présente une fève très irrégulière, de grosseur très variable; la plupart des fèves ont une base ovale, presque ronde; les fèves caracoli, qui ne sont l'objet d'aucun triage; n'y sont pas rares; le sillon longitudinal, légèrement pelliculé, est, ou presque droit et peu ouvert, ou assez ouvert, et alors très irrégulier.

Sa coloration est généralement d'un vert transparent, avec un mélange de fèves jaunes opaques, de fèves mal venues, complètement recouvertes d'une pellicule vert paille brillante.

Réparons ici une omission que nous avons faite à la page 95 et disons que quand le fruit ne contient qu'un grain ce grain est rond; quand il y en a deux le grain est normal; quand il y en a trois il est presque toujours triangulaire.

Les désignations des C. M. Alexandrie et des C. M. Zanzibar représentent: la première, une qualité inférieure; la deuxième, une qualité supérieure. Dans les C. M. Alexandrie, les fèves foncées dominent, les brisures sont nombreuses; dans les C. M. Zanzibar, les fèves ambrées forment la majorité et un triage a fait disparaître les brisures et les corps étrangers.

Renseignements statistiques. — Il n'est guère possible de donner un chiffre, même approximatif, de la production et de l'exportation des cafés arabes. Un auteur anglais estime que l'exportation s'élève à 50.000 quintaux; ce chiffre, d'après d'autres renseignements (3), serait supérieur, de moitié, à la réalité des faits. De Flers fixe le chiffre de l'exportation à 3.000.000 de livres seulement.

(1) Par suite de l'importance croissante du port d'Aden, son nom tend à se substituer de plus en plus à la désignation de Moka, pour l'ensemble des cafés arabes.

(2) Aucun des cafés désignés sous ce nom ne provient du sultanat de Zanzibar.

(3) Circulaire de M. Van Glehn et sons; 31 mai 1880.

Digitized by Google

IVe GROUPE. — Indes anglaises.

Renseignements statistiques. — La culture du café dans les Indes anglaises n'est guère antérieure à 1820.

L'exportation a subi les fluctuations ci-après :

1850	24.880	quintaux.
1860	64.982	—
1870	165.373	—
1875	155.039	—
1879	161.237	—

Dans ce dernier chiffre, les cafés natifs entrent pour 65.000 quintaux environ (1).

L'exportation pour la France a atteint les chiffres suivants (2) :

1850	8.440	quintaux.
1860	55.990	—
1875	99.142	—
1879	71.865	—

Renseignements géographiques. — La culture du café s'est surtout portée vers la côte occidentale de l'Hindoustan ; l'exportation de la côte de Malabar est dix fois supérieure à celle de Madras (3).

Les principaux centres d'exportation et de production sont, en allant du nord au sud :

1° Sur la côte :

Bombay, Mangalore, Tellichery ou Cannanore (4), Calicut, Cochin, Quilon, Madras;

2° Dans l'intérieur des terres :

Mysore, les Nilghéry, qui exportent leurs produits par Tellichrey; Salem, dont les produits s'exportent par Madras ou Ca-

(1) Circulaire de M. Van Glehn et sons.

(2) Ces chiffres (exportation vers France) comprennent les importations des Indes anglaises et de l'île de Ceylan, que la douane française comprend sous la même rubrique; il n'est guère possible de déterminer la proportion dans laquelle entre l'une ou l'autre des provenances; mais la part des Indes anglaises paraît plus considérable.

(3) Lettre de Van Glehn et sons; 31 mai 1880.

(4) Tellichery et Cannanore sont deux ports contigus et servent de débouché à des provenances assez identiques; Tellichery est surtout fréquenté par les navires français.

Digitized by Google

licut; Wynaad, nom d'un district dont les produits s'exportent par Tellichery ou Mahé.

Renseignements commerciaux. — Tous les noms que nous venons de citer servent de désignation commerciale à des provenances assez peu distinctes de café.

Les cafés des Indes anglaises se classent en C. natifs (non lavés), C. plantation (lavés), et C. triage.

En France, on désigne habituellement sous le nom générique de C. Malabar, les C. natifs provenant des ports de la côte occidentale, de Mangalore à Quilon, et sous le nom de C. Mysore ou de C. Wynaad (par corruption Wyanard), les cafés natifs de l'intérieur.

Les C. plantation conservent généralement le nom de leur provenance spéciale; les C. plantation Calicut sont les plus abondants sur notre marché.

C. natifs. — *Caractères distinctifs.* — **C. Malabar.** — Les C. Malabar se présentent triés et parfois classés, sinon par grosseur de fève, du moins par nuance; les C. triage arrivent en séries distinctes.

Dans les cafés triés et classés, le commerce distingue, d'après la grosseur de la fève :

Les A. forte fève;

Les B. fève moyenne;

Les C. petite fève et brisures;

Les P. B. (1) fève caracoli.

Le contour assez irrégulier de la base de la fève du C. Malabar trié, passe de l'ovale presque rond à l'ovale allongé; le dôme plus ou moins accentué est recouvert en grande partie, quelquefois même complètement, d'une pellicule fine, d'adhérence variable, brillante, tantôt d'un jaune verdâtre, quelquefois rousse. La base de la fève est généralement plane, pelliculée comme le dôme; le sillon qui la traverse est droit.

La teinte de l'ensemble, par suite de la diversité des nuances de la pellicule, est quelque peu bariolée, sur un fond jaune légèrement verdâtre.

(1) P. B. abréviation de **Pea-Bean**, expression anglaise signifiant : fève en forme de pois.

Digitized by Google

L'odeur est fine, parfumée; écrasée sous la dent, la fève dégage un parfum de noisette très agréable.

Les caractères que nous venons de décrire s'appliquent aux trois classements : A., B., C., ainsi qu'aux cafés non classés. Le classement P. B. se distingue seulement par sa forme de fève caracoli.

Au type du C. Malabar se rattachent le C. Mangalore, le C. Cochin, le C. Calicut.

C. Mysore. — Cette provenance n'est point triée par grosseur; aussi est-elle peu suivie comme volume de fève. Le contour de la base ovale, légèrement pointu à ses extrémités, est très régulier; le dôme, fortement accentué et lisse, est recouvert d'une pellicule fine, tantôt jaune et peu adhérente, tantôt cuivrée et faisant presque corps avec la fève. La base plane, traversée par un sillon droit peu ouvert, se relie au dôme par un contour arrondi. Les fèves caracoli sont mélangées à l'ensemble.

Cette provenance, moins bariolée que le C. Malabar, affecte dans l'ensemble une teinte jaune, tirant sur la nuance du laiton.

Au type Mysore se rattachent le **C. Salem** et le **C. Wynaad.**

C. triage. — Les C. triage-Malabar se subdivisent en :

Triage brun (**brown**),
Triage noir (**black**).

Les C. triage brun affectent à peu près la même forme que les C. Malabar triés, mais leur coloration est uniformément rousse. Cette teinte est due, ou à la nuance de leur pellicule alors très adhérente, ou bien à un commencement d'altération ou de maladie de la fève.

Les C. triage noir, qui forment la qualité la plus inférieure, comprennent un mélange de fèves rousses non pelliculées; de fèves de grosseur normale, d'un noir brillant, vernissé; de fèves non parvenues à leur maturité, de forme ovale pointue, sèches et ridées, d'un brun plus ou moins foncé; enfin, de fèves tachetées de vert et de brisures.

Les C. triage ont une odeur de foin vieux; quelquefois ils dégagent une odeur infecte due à la présence de fèves puantes, que l'on reconnaît à leur odeur et à leur coloration d'un gris terreux.

Digitized by Google

Ces cafés sont expédiés en sacs de forte toile, tissu carré, pesant 63 ou 77 kilog. brut.

C. plantation. — Les *C. plantation* de l'Inde anglaise, très rares sur le marché français, y parviennent le plus souvent par la voie anglaise.

Ces cafés, très réguliers comme forme, arrivent triés et classés par grosseur; les caracoli, toujours en séries distinctes.

Les fèves sont légèrement diaphanes, d'un beau vert tendre, recouvertes de fragments de pellicule très fine, d'un gris argenté.

Les C. plantation de l'Inde sont remarquables par une grande finesse d'arome et de goût; ils sont expédiés en caisses, portant indication de la plantation.

ILE DE CEYLAN.

Renseignements historiques et statistiques. — La culture du café fut introduite dans cette île par les Hollandais, vers 1670; mais elle n'y prit une certaine importance que vers l'année 1836. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'Hemileia vastatrix, signalé pour la première fois en 1869, détruisit presque toutes les plantations, et l'exportation a beaucoup diminué, surtout depuis l'année 1879.

L'exportation, qui a lieu par le port de **Colombo**, présente les résultats ci-après :

1836	30.120	quintaux.
1846	86.950	—
1856	222.589	—
1861	311.341	—
1866	428.705	—
1870	517.264	—
1876	365.623	—
1879	418.433	—

Les cafés de cette provenance sont classés en C. natifs et en C. plantation.

En 1851, le café natif formait la moitié environ de l'exportation totale; en 1856, le tiers; en 1861, le quart; en 1870, le septième. Cette proportion tend à diminuer chaque année; en

Digitized by Google

1879, le café natif n'entre dans le chiffre des exportations, soit 418.433 quintaux, que pour 29.000 quintaux.

Renseignements commerciaux. — Le commerce direct de la France avec l'île de Ceylan ne date que de 1848 (déclaration de la franchise du port de Colombo); même encore aujourd'hui, cette provenance arrive le plus souvent par voie anglaise.

Classement et caractères distinctifs. — Le classement de Ceylan comprend les C. natifs et les C. plantation; ces derniers sont assez rares sur le marché français.

C. Ceylan natifs. — La sérification appliquée à ces cafés est la même que celle des cafés Malabar natifs.

La fève du Ceylan natif est très irrégulière; le plus souvent la base, plate ou même légèrement concave, dessine un ovale pointu, à contour irrégulier; il n'est pas rare de voir l'une des pointes et même les deux cassées; le dôme est écrasé. La fève, assez peu résistante à la main, est recouverte d'une pellicule jaune-gris ou rousse, fortement adhérente.

La teinte de l'ensemble, bariolée sur fond grisâtre, ressemble un peu à celle des C. Haïti, mais avec moins de tendance au vert. Les séries *A. B. P-B.* sont généralement plus claires; les séries *C* tirent plus sur le vert terne.

Les C. Ceylan natifs dans la série P.-B. (caracoli), et surtout dans la série C, renferment quelquefois des fèves puantes.

L'emballage a lieu en sacs de 63 kil., en forte toile, tissu croisé.

C. Ceylan plantation. — Ces cafés présentent à peu près les mêmes caractères que les C. plantation de l'Inde et sont, comme eux, fort rares sur le marché français; ils ont peut-être moins de finesse de goût, mais ils ont beaucoup plus de vigueur.

L'emballage des C. Ceylan plantation est fait en fûts de poids variable, ou en caisses (1). L'exportation totale de l'Inde a été, en 1865, de 328.317 cwt.

(1) Ces cafés, principalement les C. Malabar, se vendent assez souvent *à livrer*. Autrefois, suivant la hausse ou la baisse survenue depuis le moment du marché jusqu'au jour de la livraison, l'expéditeur (commerce *anglais*) livrait des sacs de 63 kilogrammes ou bien de 77 kilogrammes. Aujourd'hui, pour éviter cette manœuvre, les marchés à livrer sont passés au quintal métrique, avec désignation de l'expéditeur et de sa marque.

Digitized by Google

COMPTOIRS FRANÇAIS DE L'INDE.

Nous ne mentionnons que pour mémoire les comptoirs de Mahé, de Karikal et de Pondichéry; leur territoire est des plus limités et leur exportation particulière très restreinte.

Le port de Marseille reçoit de faibles quantités de cafés qui en proviennent et qui n'ont pas de classement distinct de celui des cafés des Indes anglaises.

ANNAM-TONKIN.

Le C. arabica vient admirablement bien au Tonkin et peut être le point de départ d'une ère de grande prospérité pour ce pays; aussi depuis 1885 n'avons-nous pas cessé de conseiller la création de plantations; *mais si les importations imprudentes de plantes de pays contaminés (Java) effectuées il y a quelques années* (1886) *se continuaient, on introduirait certainement l'Hemileia vastatrix.*

Ve GROUPE. — Cafés de la Malaisie et des Philippines.

Renseignements statistiques. — La culture du café dans les Indes hollandaises s'est développée à partir de 1806. Le tableau suivant donne la marche de l'exportation, en distinguant l'exportation totale des Indes hollandaises, la part de l'exportation directe vers la Hollande et celle de l'exportation directe vers la France.

En quintaux métriques :

ANNÉES	Exportation totale.	Vers la Hollande.	Vers la France.
—	—	—	—
1826	204.000	?	?
1835	289.200	271.000	2.795
1840	701.000	646.000	16.500
1845	630.000	?	31.729
1850	750.810	654.750	35.570
1855	?	?	42.304
1860	562.500	520.000	37.150
1865	492.850	354.660	1.185

Digitized by Google

PÉRIODES.	JAVA.	PADANG.	CÉLÈBES.	TOTAL.	Vers la Hollande.	Vers la France.
1870-1871 (1)....	712.422	103.924	35.340	851.686	737.586	»
1871-1872.....	432.505	87.402	42.660	562.567	413.271	»
1872-1873.....	687.262	70.015	19.440	776.728	677.665	»
1873-1874.....	605.910	63.429	46.800	716.139	577.366	»
1874-1875.....	733.092	84.372	60.000	877.464	726.651	3.196
1875-1876.....	442.103	88.623	54.260	850.273	420.312	»
1876-1877.....	850.273	74.208	26.000	990.481	840.580	»
1877-1878.....	687.800	104.820	74.580	867.200	699.673	»
1878-1879.....	568.140	45.487	70.740	684.367	544.179	»
1879-1880.....	774.540	70.447	81.960	926.947	683.653	1.203

On peut remarquer que la production des Indes hollandaises n'a pas subi d'accroissement très sensible depuis 1840; elle tend même à décroître, si l'on considère le rendement superficiel, car depuis cette date la culture du café s'est répandue dans des îles où elle n'était pas d'abord autorisée.

Les États généraux de Hollande se sont, à plusieurs reprises, émus de cette situation, notamment en 1866. L'enquête ouverte à ce sujet a permis de constater que la décadence, ou tout au moins l'arrêt dans la production du café, dans ce pays essentiellement favorable à sa culture, doit être attribué au régime désastreux, qui monopolise le commerce du café dans les mains de l'État et arrête tout progrès, que ne manquerait pas de stipuler l'intérêt direct du producteur (2).

Renseignements géographiques. — La culture du café dans les Indes hollandaises est pratiquée dans les îles dont les noms suivent :

Ile de Sumatra; île de Java avec les îles de Madura et Bali, comme annexes; île de Sumbawa; îles des Célèbes.

Les principaux ports d'exportation de café sont :

Dans l'île de Sumatra, en partant de l'extrémité ouest de la côte méridionale : Palembang, Bankuelen, Padang.

(1) Les renseignements relatifs à la période 1870-1880 sont extraits de la circulaire de MM. Jacobson et fils (Rotterdam).

(2) Dans le groupes des Célèbes, où la vente du café est à peu près libre, l'exportation grandit chaque jour; elle a plus que doublé depuis 1870, tandis qu'elle reste stationnaire à Java et qu'elle tend à décroître à Sumatra.

Digitized by Google

Dans l'île de Java : Batavia, Chéribon, Tagal, Samarang, Besoéki, Patjitan. Préanger et Bagelen, sont des districts de l'île de Java, où la culture du café est très développée.

Dans l'île de Sumbawa, le port du même nom.

Dans les Célèbes : Waardingen (ex-Macassar ou Mangkassar), Ménado, Bonthyne. Paré-paré est un district des Célèbes.

Nomenclature et désignations commerciales. — La nomenclature commerciale hollandaise présente une très grande variété de types.

Le catalogue d'une vente publique de la Société du Commerce, à Rotterdam (12 mai 1880) présente pour 103.217 balles, café Java, dix-neuf provenances ; chaque provenance comprend deux ou trois subdivisions, dont quelques-unes offrent à leur tour, jusqu'à sept variétés, soit pour l'ensemble de la vente, environ cent cinquante-neuf séries distinctes.

Il convient aussi de remarquer que les descriptions sommaires, qui dans les catalogues des ventes, accompagnent la mention du type, varient d'une vente à une autre. Dans ces conditions, la description est absolument impossible.

Pour compliquer encore la caractérisation des types, le commerce hollandais a adopté pour certaines séries, en dehors de son nom de provenance, les expressions **façon, préparation, apprêt** et **genre**.

On lit en effet dans des circulaires de négociants hollandais :

Tjilatjap (provenance), **genre Préanger**;

Batavia (provenance), **genre Démérari**;

Bezéoki (provenance), **apprêt des Antilles**;

Préanger (provenance), **préparation Indes occidentales**.

Ces expressions indiquent une ressemblance d'une provenance des Indes hollandaises, avec un type des Antilles ou de la Guyane. Cette ressemblance est, ou naturelle, ou produite artificiellement, soit au moment même de la récolte, soit dans les entrepôts d'Europe.

Généralement, les termes : façon, apprêt, préparation, genre, indiquent une série supérieure de la provenance mère. Le terme **genre** indique une qualité inférieure à celle qualifiée **apprêt** ou **préparation**, mais supérieure encore à la provenance normale.

Digitized by Google

On comprend dès lors que l'achat en Hollande n'a presque jamais lieu sur une désignation déterminée, mais sur échantillons.

Le commerce français, pour les faibles quantités de C. des Indes hollandaises, qu'il livre à la consommation, distingue les types principaux ci-après, qu'il importe des entrepôts de Hollande :

Le C. Java (sans désignation de lieu de production ou d'exportation), comme qualité courante.

Dans les qualités supérieures :

C. Java, façon ou genre Démérari;

C. Préanger, spécialement le C. Préanger brun;

C. Paré-paré.

Caractères des divers types. — **C. Java** :

Ce terme générique sert à désigner un C. dont la fève est de grosseur moyenne, à base ovale allongée, régulière; le dôme est recouvert d'une pellicule satinée très adhérente.

L'ensemble, assez régulier comme coloration, est d'une teinte légèrement verdâtre, souvent pâle : il rappelle comme aspect les séries régulières d'Haïti.

L'expédition se fait en sacs de jute, à gros fil du poids moyen de 63 kilog.

— **C. Java façon Démérari.**

Ce type est formé par un café lavé, dont l'ovale peu allongé se rapproche du cercle; la fève est de grosseur moyenne, plutôt au-dessous; le dôme est quelquefois plissé.

Quand la fève est légèrement diaphane, sa coloration tire sur le vert bleuté; quand la pellicule est restée adhérente, la coloration devient grisâtre avec des reflets argentés.

— **C. Java Préanger ou façon Préanger** :

Type irrégulier comme volume de fève et comme forme; quelques séries sont de coloration jaunâtre, mais le plus souvent, par suite d'un commencement de fermentation, la teinte en est sombre, brun-roux.

Ce café, quand il est de provenance authentique, ce qui est assez rare, est très fin de goût.

— **C. Paré-paré.**

Type de grosseur moyenne; la fève non pelliculée, est fortement aplatie, quelquefois fendillée au sommet.

Digitized by Google

La coloration caractéristique va du brun foncé au brun vineux; certaines fèves sont piquées de mouchetures blanchâtres.

Ce café doit subir au moment de la récolte une fermentation assez prononcée, qui nuit beaucoup à son aspect, mais nullement à ses qualités.

Il dégage une odeur de moisi assez désagréable, malgré sa siccité; cette odeur disparaît au brûloir. — Café le plus souvent excellent.

A côté de ces types de Java, assez bien caractérisés, le commerce français connaît encore :

Les C. **Samarang, Bonthyne, Macassar**, qui lui parviennent quelquefois directement, et alors par Marseille, le plus souvent par l'intermédiaire du port-entrepôt de Singapoore, par les ports de Marseille et du Havre. Ces types sont très variables et dérivent commercialement du type Singapoore, non parce qu'ils sont nés dans la petite île de ce nom, mais parce que le commerce anglais, qui en a pour ainsi dire le monopole, est seul à les livrer à la consommation, après les avoir classés dans ses entrepôts de Singapoore ou de Londres.

ENTREPÔT DE SINGAPOORE.

Renseignements historiques et statistiques. — Cette possession, créée en 1819, n'a qu'un tout petit territoire; c'est un entrepôt, un lieu d'échange entre l'Inde et la Chine. Au point de vue du commerce des cafés, Singapoore en reçoit des Indes hollandaises et espagnoles et de l'archipel indo-malais.

Son exportation s'est élevée en 1879 à 87.241 quintaux répartis par tiers à peu près entre l'Angleterre, le reste de l'Europe et l'Amérique.

Caractères du type Singapoore. — Ce café est assez irrégulier comme volume de fève, mais généralement supérieur au développement moyen des autres provenances; sa base dessine un ovale allongé, à base régulière, à angles arrondis; le dôme assez fortement accentué est le plus souvent lisse, rarement pelliculé.

C. dense, résistant à la pression, très sec.

Digitized by Google

Sa coloration est jaune pâle, légèrement sale; quelquefois sa teinte tire sur le roux; quelquefois aussi, les deux nuances se trouvent réunies dans une même série, ce qui donne à l'ensemble l'aspect du café Haïti.

Ce C., mal trié, contient très souvent des brisures de fèves écrasées, mais presque jamais des fèves noires, ou des corps étrangers.

Quelques séries sont charançonnées, ce qui est un indice de vieillesse.

La saveur de la fève est celle de la noisette légèrement rance, un peu poivrée, piquante; elle persiste en partie au brûloir et communique à l'infusion une légère âcreté.

Emballage en sacs de jute carrés, à gros fils, du poids variant entre 50 et 63 kilog.

Le type C. Java, cité plus haut, offre avec le type Singapoore, les différences principales ci-après :

1° **Type Samarang** :

Café à fève bien développée, ovale allongée, de coloration jaune clair, mais âcre au goût.

2° **Type Bontyne** :

De moyenne grosseur de fève, bien suivi, dépourvu de pellicule; contenant peu de brisures, peu de fèves fendillées, mais souvent des grains roux mouchetés. La saveur est moins âcre que celle du type de Singapoore.

3° **Type Macassar** :

De fève assez petite, plus fermenté et aussi plus âcre.

En résumé, le type Singapoore paraît offrir une moyenne entre les types Samarang et Bonthyne, qui lui sont supérieurs, et le type Macassar qui marche après lui.

Libéria Singapoore :

C'est une production qui ne date que de quelques années. Un Français, M. Chassériau, a été un des premiers à introduire cette culture dans l'île même de Singapoore.

A ces cafés il faut rattacher ceux de l'isthme de Malacca et par-

Digitized by Google

ticulièrement des protectorats de **Perak, Sungei Ujonz** et **Selangor**.

La marque **Hillgarden**, forte et aromatique, vaut 90 sch.; les marques **Waterloo** et **Hermitage** furent estimées en 1886 à Londres, de 70 à 76 sch.

A ce moment des Libéria **Linsum Estate** et **Waterloo** furent cotés 53 à 55 sch., pendant que les Libéria ordinaires n'étaient cotés que 48 à 52 sch. par cwt. Signalons encore les marques **S'lian** (Sunjée Ujong); **Weld's hill** et **Batu Caves Estate** (Selangor).

ILES PHILIPPINES (COLONIE ESPAGNOLE).

Renseignements statistiques et commerciaux. — L'archipel des Philippines comprend deux îles principales : Luçon, dont le port principal est Manille, et Mindanao, dont le port principal est Zanboanga.

Ces deux ports servent à désigner les deux variétés principales des C. des Indes espagnoles.

L'exportation de l'archipel des Philippines s'est élevée successivement :

En 1856	5.000	quintaux
— 1871	35.000	—
— 1874	21.500	—
— 1879	41.952	—

Caractères distinctifs. — **Manille**. — Cette provenance est de beaucoup la plus abondante sur le marché français.

La fève est de grosseur variable, mais plus généralement petite, à base ovale; le dôme, peu accentué, est le plus souvent lisse, point pelliculé; rarement, des fragments de pellicule jaune restent fortement adhérents, la base de la fève est plane, traversée par un sillon longitudinal droit, rarement arqué.

Coloration vert-blanchâtre, tirant sur le gris sale; peu d'arome ; écrasé sous la dent, il dégage une saveur aigrette qui persiste après la torréfaction.

Emballage en sacs de 50 à 55 kil., faits d'une toile de jute assez serrée.

Digitized by Google

Ce café, mal trié, présente, dans l'ensemble des brisures, quelques fèves noires, des racines, etc., etc.

L'importation de cette provenance a lieu le plus souvent par voilier; la durée du séjour dans la cale amène quelquefois une légère fermentation de la masse, qui a pour effet de grossir et de jaunir la fève.

— **Zanboanga.** Cette provenance, assez rare, se présente presque toujours sur le marché français, fermentée; elle se rapproche, par la forme et la coloration, du café Haïti vice propre, mais elle est plus régulière de grosseur et ne présente ni brisures ni pierres.

Ce café dégage une odeur âcre, un peu piquante, qui se traduit encore, après la torréfaction, par un léger goût d'amertume.

VIe GROUPE. — Café des îles de l'océan Pacifique (1).

Le meilleur café de l'Océanie est le **Calédonie.** Ce café de production récente n'a encore été décrit dans aucun traité spécial. Je suis heureux d'avoir la bonne fortune de le placer au rang qui lui est légitimement dû, c'est-à-dire en tête des cafés doux du monde entier. Comme qualité, le Calédonie vaut presque le Moka d'origine. Je le préfère cependant à ce dernier, et la plupart des consommateurs sont de cet avis. Si l'arome est absolument aussi agréable, le Calédonie offre cet avantage d'être dépourvu de toute espèce d'âcreté et de montant. Je sais bien qu'on m'objectera que ce café si délicieux de Moka ne fait pas partie de la catégorie des cafés ayant « du montant »; mais tout est relatif, et dégusté en même temps que le Calédonie, le Moka apparaît immédiatement comme un café trop fort, utilisable de préférence en mélange. Cela est très important à faire connaître, car comme la récolte du Moka est achetée d'avance, il ne vient pas en Europe; bien peu de personnes ont goûté de ce café extraordinaire. Le Calédonie néanmoins

(1) Quand nous avons écrit cette notice nous n'avions pas encore reçu l'expertise de notre collaborateur M. Darolle sur ces cafés. Elle est on ne peut plus favorable aux cafés de Calédonie, mais; faute d'échantillons de provenance certaine, il n'a pu se prononcer encore sur les Tahiti.

Digitized by Google

sera toujours considéré par le commerce comme une qualité ne venant qu'après le Moka et peut-être même après quelques terroirs d'Abyssinie, car ses qualités « d'amateur » sont à certains points de vue des défauts commerciaux. En raison même de leur force exagérée, le Moka et certaines sortes d'Abyssinie se prêtent admirablement à des coupages au moyen de cafés de formes similaires. On obtient ainsi des Moka de commerce qui quoique coupés donnent, à l'infusion, un produit des plus agréables. Le Calédonie n'a pas assez de corps pour supporter ces coupages.

La Nouvelle-Calédonie a contre elle un état de choses qui pourrait nuire à son avenir commercial : c'est la coexistence sur son sol de caféiers de provenances et de sortes inférieures.

Le Moka y a été introduit dès les premiers temps de la colonisation par quelques colons; moi-même j'y ai apporté, il y a vingt-cinq ans, des graines de Moka d'Arabie. Peu de temps auparavant les créoles de la Réunion qui, il n'est que juste de le reconnaître, ont été les premiers colonisateurs agricoles de la Nouvelle Calédonie (1), y avaient introduit les diverses races de caféiers cultivés dans leur île. Deux autres sortes y ont été également apportées depuis par des introducteurs restés inconnus, si bien qu'à l'heure qu'il est, à côté de caféiers de race pure comme le Moka, on cultive en Calédonie le caféier Moka dit de la Réunion, également de fort bonne qualité, mais à arôme plus faible, du café Leroy, qui, à grain nettement aigu à l'une des extrémités, est très robuste en Calédonie, mais ne semble pas y donner des produits supérieurs à ceux de la même sorte récoltés à la Réunion. On y rencontre également quelques pieds de caféier myrte et aussi, en très petit nombre, deux ou trois autres plants provenant de la Malaisie.

Il y a dans cette diversité de sortes un grand péril pour la réputation des cafés de la Nouvelle-Calédonie qui, s'ils sont très appréciés déjà sur les marchés australiens, ont à conquérir encore la faveur des marchés européens.

Nous ne saurions trop conseiller aux pouvoirs publics de cette colonie, et particulièrement aux chambres d'agriculture et

(1) Parmi ces familles de la Réunion qui ont colonisé la Nouvelle-Calédonie dès les premiers temps de la conquête, il faut citer les de Tourris, de Greslan, Duboisé, etc.

Digitized by Google

de commerce, d'obtenir une sélection intelligente au moyen, par exemple, de primes de cultures affectées *exclusivement* au produit reconnu le meilleur. Des types de ce produit seraient répandus dans les musées, chambres de commerce et dans les mairies de tous les points où se pratique la culture du caféier.

La Nouvelle-Calédonie a la bonne fortune d'être « un terroir » pour le café, comme elle l'est aussi pour l'ananas; c'est à elle à savoir tirer bénéfice de cette situation absolument exceptionnelle.

Archipel de Cook. — La sorte la plus connue est le **Rarotonga**; il est très franc de goût, sans aucune amertume et très facile à préparer, mais la faiblesse de son arome ne lui permet pas d'obtenir les hauts cours qui seront dévolus avant peu aux Calédonie. Ces cafés de l'archipel de Cook ont surtout pour débouché la Nouvelle-Zélande, où ils sont connus depuis une vingtaine d'années; ils n'arrivent pas, que je sache, en Europe.

Tahiti. — Sous ce nom générique on comprend les cafés de Tahiti, les **Moorea**, les cafés des **îles sous le Vent**, les **Tubuai**, les **Gambier** et les **Rapa.** Ces cafés sont de fort bonne qualité marchande. Quoique les Rarotonga soient plus connus, ils obtiennent à peu près les mêmes cours que ceux-ci. Indépendamment de leur valeur intrinsèque, les cafés de Tahiti auront un jour un débouché très important.

Lorsqu'ils sont bien préparés ils n'ont aucun goût de vert, et comme ils sont très francs de goût et sans montant, c'est peut-être la sorte qui convient le mieux, nous ne disons pas au point de vue de la forme du grain, mais au point de vue du goût pour le coupage des Mokas vrais et en général des cafés ayant l'arôme trop fort, ou simplement des cafés ayant assez de corps pour qu'il y ait avantage à pratiquer le coupage.

Jusqu'ici les Tahiti ne venaient guère en Europe, mais avec la détaxe nous allons les voir bientôt apparaître sur le marché. Ajoutons que le caféier se reproduit spontanément dans toutes les îles du groupe de Tahiti et des Tubuai, qui ont en outre l'avantage de ne pas se trouver sur la route des cyclones, et d'être les pays les plus fertiles du monde. Nous ne saurions donc trop engager les habitants de Tahiti à planter des caféiers.

Digitized by Google

Iles Sandwich. — Havaï et les îles du groupe produisent un café voisin des cafés du groupe précédent comme qualité. Ce café ne vient guère en Europe; presque toute la récolte est vendue sur le marché de San-Francisco, où il est assez recherché et connu sous le nom de **Kona Coffee.** Les autres sortes sont connues sous les noms de **Puna, Hilo, Hamakoua.** L'exportation en 1893 a été d'environ 6,000 kilog.

Iles Fidji. — Ce café était très recherché par les marchés australiens. Malheureusement *les autorités locales n'ont pas su prendre les précautions nécessaires* et l'Hemileia y a été introduite. Elle a détruit complètement les plantations dont l'exportation commençait à devenir importante, et enrayé le mouvement qui paraissait devoir faire de ces îles de vastes caféeries. La production était surtout concentrée dans les îles de Viti, Levu, Vanua Levu et Taviuni. En 1886, ces cafés avaient des cotes à Londres de 63 à 78 sch. par cwt.

Queensland. — De nombreux essais de culture ont été tentés, mais jusqu'ici le Libéria seul a donné d'assez bons résultats pour qu'on puisse considérer le Queensland comme un pays producteur. Les récoltes y sont d'ailleurs très variables, ce qui tient à l'irrégularité bien connue du régime des pluies. Une marque, **Stanmore Yatala**, de belle couleur verdâtre, a été estimée 63 sch. par cwt, mais on était d'accord qu'une meilleure préparation en augmenterait la valeur. La marque **Buderum Mountain Moloolah** est cotée au-dessus de la précédente. Citons encore les marques suivantes **Pimpana, Ipswich, Millicent plantation, Mosmann River, St-Helena.**

DU COMMERCE DE CAFÉ.

Exportation des pays producteurs. — En 1879, l'exportation totale a atteint 5.498.142 quintaux métriques. On a choisi l'année 1879, parce que c'est à elle que se rapportent le plus grand nombre de renseignements certains; quand il n'a pas été possible de consigner des chiffres exacts pour cette période, on a inscrit ceux afférents à la période annale la plus rapprochée

Digitized by Google

Exportation totale des pays producteurs.

ÉTATS PRODUCTEURS.	NOMBRE D'HABITANTS.	Quantités exportées exprimées en quintaux métriques.	SOURCES ET EXPORTATIONS.
République haïtienne.	800.000	300.000	MM. Busch et Cᵉ (Havre).
Guadeloupe.....	167.344	5.293	Chiffre de l'importation vers France. (Douanes françaises.)
Jamaïque.....	508.032	50.000	Chiffre de 1874. (Simmond's Tropical agriculture).
Cuba.....	1.414.500	10.000	Chiffre de 1875. (*Ibid.*)
Porto-Rico.....	666.144	100.000	Chiffre de 1878. (*Ibid.*)
Guatemala.....	1.190.800	110.000	Note de M. Joannès Couvert (Havre).
Honduras.....	352.000	10.000	(*Ibid.*)
San Salvador.....	434.520	40.000	(*Ibid.*)
Nicaragua.....	250.000	10.000	(*Ibid.*)
Costa-Rica.....	180.500	120.000	(*Ibid.*)
Colombie.....	5.000.000	64.000	Chiffre de 1871. (Bulletin consulaire français.)
Vénézuéla.....	1.850.000	313.000	Chiffre de 1875. (*Ibid.*)
Équateur.....	1.146.033	1.327	Chiffre de 1878 (*Ibid.*).
Brésil... Céara.....	10.108.291	53.500	Circulaire de MM. Kern, Hayn and Cᵒ.
Brésil... Bahia.....		2.094.200	
Brésil... Rio.....			
Brésil... Santos.....		709.434	
Libéria et Comptoirs portugais d'Afrique.	9.173.214	2.500	Lettre de M. d'Elteil, consul de France.
Ile de la Réunion.....	183.529	3.745	Chiffre de 1875. (Ministère de la marine.)
Arabie et Abyssinie...	15.500.000	50.000	Simmonds. *Loc. cit.* Chiffre probablement exagéré.
Hindoustan (Présidence de Madras).	31.111.400	161.237	Période du 1ᵉʳ juillet 1878 au 30 juin 1879. Circulaire de MM. von Glehn and sons (Londres).
Ceylan.....	2.405.300	418.433	Période du 1ᵉʳ octobre 1870 au 30 septembre 1879. Note de MM. Busch et Cᵉ (Havre).
Comptoir de Singapour.	»	37.241	Période du 1ᵉʳ octobre 1870 au 30 septembre 1879. Note de MM. Busch et Cᵉ (Havre).
Indes hollandaises. Java.....	24.570.600	661 760	Lettre du Consul général de France à Amsterdam.
Indes hollandaises. Padang...		45.490	
Indes hollandaises. Célèbes..		83.400	
Indes espagnoles.....	6.200.432	41.952	Circulaire de MM. von Glehn and sons.
Archipels de Taïti.....	25.000	100	Simmonds. *Loc. cit.*
Sandwich.....	56.000	1.530	Id.
TOTAL GÉNÉRAL..	113.277.139 (1)	5.498.142	

(1) Les chiffres de la population sont extraits des *Tables de Bagge* (Paris, 1879).

Digitized by Google

Ce chiffre de 5.498.142 quintaux doit être très approximativement exact : plusieurs statistiques commerciales le mentionnent à quelques milliers de quintaux près, sans entrer dans le détail des provenances.

On a pu le contrôler par la comparaison de deux documents intéressants; le premier (donné en détail page 102) fixe l'importation européenne pour 1879, à la quantité de 3.491.000 quintaux.

L'autre document, extrait de la *Statistique officielle du commerce des États-Unis*, fixe la consommation, en 1879, de cette portion du continent américain, à la quantité de 1.792.410 quintaux et fait connaître, en outre, que le stock américain au 31 décembre 1879, est supérieur de près de 100.000 quintaux au stock au 31 décembre 1878.

On obtient ainsi les résultats suivants :

Importation européenne en 1879.....	3.491.000	quintaux
Consommation américaine en 1879.....	1.792.410	—
Augmentation du stock américain en 1879.	100.000	—
ENSEMBLE.....	5.383.410	—

La différence entre ce chiffre de consommation ou de formation de stock et le chiffre des exportations, peut représenter la consommation des pays non producteurs, en dehors d'Europe et des États-Unis (Russie d'Asie, Chine, Japon, Australie, etc., etc.).

En résumé, on voit que les importations totales des pays non producteurs et les exportations totales des pays producteurs tendent ensemble, comme cela doit être du reste, vers un chiffre très voisin de 5.400.000 quintaux.

Consommation des pays non producteurs. — Cette consommation, décomptée dans la plupart des cas d'après les relevés de douane officiels, présente pour 1879 les résultats suivants :

France.....	568.000	quintaux.
Hollande.....	281.750	—
Belgique.....	249.000	—
Allemagne.....	1.126.000	—
Autriche.....	370.000	—
Suisse.....	110.000	—
A reporter.....	2.704.750	

Digitized by Google

Report.....	2.704.750	quintaux.
Italie.....	155.000	—
Espagne et Portugal.....	100.000	—
Angleterre.....	207.000	—
Suède et Norvège.....	220.000	—
Russie.....	232.000	—
Grèce.....	10.000	-
Turquie.....	200.000	—
Colonies anglaises d'Afrique.....	88.000	—
États-Unis.....	1.792.000	—
Divers.....	50.000	—
ENSEMBLE.....	5.758.750	—

La différence entre la consommation de 1879 et l'exportation de la même année, s'explique par ce fait, que la consommation d'une année porte en partie sur les importations de l'année précédente; par suite, à ne considérer qu'une période d'une année, l'égalité entre l'importation et la consommation d'un pays ou d'une région n'est pas forcée; certains pays ont pu consommer en 1879, les stocks existants au 1er janvier 1879, sans les remplacer en entier.

Production totale du globe. — Actuellement la production totale du monde est estimée en chiffres ronds à environ 700.000 tonnes, sur lesquelles le Brésil produit de 350.000 à 400.000 tonnes et Java de 60.000 à 100.000 tonnes.

En 1835, la production totale du café dans le monde était de			100.000.000 ton.
1855,	—	—	300.000.000
1880,	—	—	600.000.000
1890,	—	—	650.000.000

La Hollande est le pays qui en consomme le plus. La consommation en est par tête d'habitant de 12 k., tandis qu'elle n'est en Russie et en Roumanie annuellement, que de 200g. par habitant. En France, elle est de près de 2 kil. par habitant.

Suivant Henry Pasteur, une forte partie des récoltes du Brésil, Java, Saint-Domingue, centre Amérique, soit près des trois quarts de la production totale du globe, seraient préparés comme cafés non lavés, le reste serait préparé comme café lavé.

Digitized by Google

Commerce européen.

Marche des importations. — L'importation européenne a suivi, depuis 1862, la marche ascensionnelle ci-après (1) :

1862	2.154.000	quintaux.
1863	2.172.000	—
1864	2.067.000	—
1865	2.328.000	—
1866	2.255.000	—
1867	2.639.000	—
1868	2.898.000	—
1869	3.040.000	—
1870	2.492.000	—
1871	2.727.000	—
1872	2.195.000	—
1873	2.900.000	—
1874	2.676.000	
1875	3.352.000	—
1876	2.856.000	—
1877	3.197.000	—
1878	3.034.000	—
1879	3.491.000	—

Dans cette dernière année 1879, l'importation des cinq États européens dont le commerce en café est le plus important, a donné les résultats suivants, que nous comparons à leur consommation :

	IMPORTATION.	CONSOMMATION.
	Quint.	Quint.
France	1.002.880	568.350
Angleterre	740.000	207.000
Hollande	603.240	»
Belgique	447.400	249.620
Allemagne	»	1.125.940

Le marché le plus important d'un continent, au point de vue du trafic entre les divers États qui le composent, est *celui où la consommation de ce continent trouve, à un moment donné, le plus de marchandises disponibles.* Dans ces conditions, on voit, d'après le tableau qui précède, que l'Angleterre et la France, presque sur la même ligne, sont les deux

(1) Circulaire de MM. Suse et Libeth, Londres.

Digitized by Google

marchés les plus importants d'Europe. L'Allemagne, dont la consommation est très considérable, est un grand marché régional; mais n'ayant qu'une réexportation à peu près nulle, il n'a qu'une importance très secondaire, comme marché européen.

On ne saurait trop répéter qu'il convient de ne manier les chiffres qu'avec la plus grande circonspection; les chiffres d'importation des divers États européens, additionnés, présenteraient un total supérieur aux exportations des pays producteurs vers l'Europe. En effet, les importations de France, par exemple, s'augmentent des réexportations d'Angleterre et de Hollande; de même l'importation belge bénéficie des réexportations françaises et anglaises vers le port d'Anvers. Mais comme la France réexporte vers les divers entrepôts d'Europe, une quantité de café supérieure à celle qu'elle en reçoit (voir page 114), il reste acquis, *à fortiori*, que son marché est des plus importants, au point de vue du trafic européen des cafés (1).

La consommation française a suivi une marche régulièrement ascendante presque sans à-coup; elle a quadruplé depuis 1840.

Si nous comparons le chiffre de la population française en 1877, s'élevant à 36 millions (exactement 36.120.000) à la consommation pendant cette même année, soit 478.000 quintaux, la consommation individuelle ressort à 1 kil. 327 gr.

Cette consommation est relativement faible. D'après une publication anglaise (*Statistical abstract for foreign countries*), la consommation individuelle s'établissait ainsi qu'il suit, pour divers États, en 1873 :

	Kil.
France	1.338
Belgique	6.113
Suisse	3.188
Russie d'Europe	0.086
Suède	2.770
Norwège	4.444

(1) Cette conclusion, déduite en 1880, est corroborée par l'accroissement considérable en 1881, 1882 et 1883, du trafic français, qui tient désormais le premier rang.

Digitized by Google

	Kil.
Danemark	6.299
Hollande	9.528
Autriche	0.965
Grèce	0.643
Italie	0.453
Grande-Bretagne	0.453
États-Unis	0.451

La France occupe le septième rang.

Si l'on admet, avec la plupart des personnes qui s'occupent d'hygiène, les avantages qu'il y aurait à voir la consommation du café se généraliser, notamment dans la population ouvrière des villes et des campagnes, on peut évaluer aux deux tiers des habitants, le nombre des personnes qui devraient consommer par jour 20 grammes de café torréfié, représentant à très peu près la valeur de deux tasses.

D'après cette base, la consommation annuelle française devrait atteindre 1.460.000 quintaux de café torréfié, soit environ 1.759.000 quintaux de café vert, en admettant un déchet normal de 17 % pour la torréfaction.

On peut ainsi se rendre compte que le commerce du café en France a une grande marge devant lui, avant de rester stationnaire, et que la production de cette précieuse denrée peut augmenter longtemps encore sur les divers points, avant d'être à la hauteur des besoins de l'humanité.

De la spéculation.

Il nous reste, pour compléter l'étude du mécanisme du commerce des cafés, à parler de la spéculation à laquelle il donne lieu.

D'une manière générale, la spéculation, en matière de commerce de denrées, est une opération d'achat ou de vente à terme, d'une marchandise déterminée par une désignation de type, que l'un et l'autre des deux contractants peut ne pas posséder et dont, le plus souvent, aucun des deux ne compte prendre ou effectuer livraison.

Digitized by Google

La différence d'appréciation de la variation des cours, dans un délai déterminé, par le vendeur et par l'acheteur, forme la base de la spéculation ; la perte ou le gain se règle par le payement des différences, sans que la livraison intervienne.

En ce qui concerne les cafés, la spéculation a eu longtemps un champ assez restreint; le type d'une provenance ou d'une qualité de café étant très difficile à fixer et étant essentiellement variable, cette denrée, en outre, ayant surtout une valeur d'emploi, il paraissait très délicat, pour ne pas dire impossible, de déterminer le cours exact d'un type fictif, à deux époques déterminées. Mais la fièvre de la spéculation aidant, on est parvenu à franchir cet obstacle longtemps insurmontable.

Jusqu'en 1883, la spéculation sur le café consistait en opérations d'achat ou de vente de quantités déterminées de cette denrée, existant réellement en entrepôt, dont la qualité était connue de deux contractants, mais avec la pensée de revendre ou de réacheter cette marchandise, une ou plusieurs fois pendant son séjour en entrepôt, avant de la livrer à la consommation.

Une opération plus hasardeuse était l'achat ou la vente d'une quantité de café, d'une provenance déterminée, sous la seule condition d'être de qualité loyale ou marchande, à livrer par tel ou tel exportateur, par steamer ou par voilier, devant quitter le port d'exportation dans un délai fixé. Encore ce genre de spéculation était-il assez rare; il portait généralement sur les provenances de la côte de Malabar.

Cette série d'opérations ne constituait pas, à proprement parler, la spéculation, mais elle s'en rapprochait par son essence très aléatoire (1).

Mécanisme de la spéculation actuelle. — La spéculation actuelle porte exclusivement sur le type Santos *good average* (bonne moyenne); les types réels, qui servent ou pourraient servir de base aux arbitrages, sont constitués chaque année, au commencement des campagnes de vente des cafés du

(1) Paris, les centres industriels des départements du Nord et de l'Eure, les places de Bordeaux et de Marseille prennent aujourd'hui une part très importante à la spéculation des cafés, sur la place du Havre.

Digitized by Google

Brésil (novembre) et déposés à la Chambre syndicale des courtiers de commerce assermentés; ces types sont choisis dans les Santos jaunes, comme dans les Santos vert, la coloration n'ayant pas d'importance, au point de vue de la « ressortie » d'une affaire.

A la livraison des diverses séries d'un lot de 500 sacs, il suffit d'examiner à quel classement chacune d'elles correspond, pour établir la valeur moyenne du lot. On constate alors la conformité de cette livraison, aux types : good average, ou bien l'on prononce la bonification en faveur de l'acheteur pour compenser l'infériorité de la livraison à ces mêmes types; l'acheteur peut refuser son acceptation, si cette bonification descend, dans l'ensemble, au-dessous de 2 francs.

La spéculation, pour les ventes à terme, peut avoir lieu d'après le contrat ci-après :

« Havre, le 189

« M. A. a vendu à M. B.

par l'entremise de M. C., courtier, ferme,

sacs, sains, café Santos good average,

arbitrable jusqu'à deux francs au-dessous des types déposés à la Chambre syndicale des courtiers assermentés.

« Livrable sur (tel ou tel mois) par 500 sacs, soit sur le quai au débarquement, soit aux docks, aux conditions usuelles. Refactions pour avaries.....

.....

au prix de les cinquante kilogrammes entrepôt.

« Tare, 2 pour 100.

« Terme, trois mois et quinze jours de chaque livraison terminée, payable comptant, sous l'escompte de 1/2 pour 100 par mois. »

Règlement des marchés à terme. — « Toute filière (1) devra être mise en circulation par celui qui l'aura créée, au moins quarante-huit heures avant le moment indiqué pour la livraison. Les dimanches et jours fériés ne compteront pas dans ce délai de quarante-huit heures.

« Tout détenteur d'une filière qui l'aura retenue au delà du

(1) Une filière est un avis lancé par le vendeur, invitant l'acheteur à prendre livraison de la marchandise.

Digitized by Google

temps moral nécessaire à son endossement, pourra être rendu responsable des conséquences du retard qu'il aura occasionné.

« Les filières compensatrices seront réglées sur la base de 60 kilogrammes bruts par sac, tare 2 °/₀.

. . . . . .

« Les types Santos good average, déposés à la Chambre syndicale, se composent comme suit, tant pour les nouveaux que pour les anciens :

2/6 superior
3/6 good } dans l'ensemble ».
1/6 regular

Liquidation des marchés à terme. — La livraison, dans les affaires de spéculation à terme, n'a presque jamais lieu. Le bénéfice ou la perte se règle par le payement des différences, d'après l'écart entre le cours au moment de l'achat et celui au moment de la livraison. Dans les contrats ordinaires, l'opération n'est liquidable qu'à l'expiration du terme indiqué pour la livraison.

Il est bien entendu que, dans cet intervalle, les quantités de café peuvent être vendues ou achetées plusieurs fois, mais toujours en vertu de contrats nouveaux.

Caisse de liquidation des affaires en marchandises. — Pour rendre la liquidation des affaires de spéculation plus prompte et aussi pour garantir l'exécution du contrat, une société a été fondée au Havre, à la fin de 1882, sous le nom de Caisse de liquidation des affaires en marchandises (1). Cette institution a été créée sur le modèle d'établissements similaires fonctionnant déjà auprès des Bourses de commerce de New-York et de Londres.

Les contrats enregistrés par la Caisse de liquidation ont la même teneur que le contrat développé précédemment, sauf la mention en tête, de l'acceptation des conditions du règlement de ladite Caisse. Les principaux articles de ce règlement sont les suivants :

(1) Cette institution est connue également sous le nom de *Clearing-house*, par abréviation : *Clearing*.

Digitized by Google

« Art. 1er. — La Caisse de liquidation des affaires en marchandises au Havre a pour objet de garantir la bonne exécution des marchés enregistrés par elle.

« Toutes les affaires enregistrées à la Caisse de liquidation étant des opérations en marchandises et devant donner lieu à une livraison et à une réception effectives, sont susceptibles d'une sanction légale et ne peuvent être frappées d'aucune exception.

« Art. 2. — La Caisse de liquidation enregistre les contrats sur la déclaration écrite des courtiers...

« Art. 4. — L'enregistrement d'un contrat n'est valablement fait, que moyennant et après le versement à la Caisse, d'un **Original deposit**, effectué par chacun des contractants à titre de garantie spéciale pour l'opération. Cet Original deposit ne peut pas être inférieur à deux francs cinquante centimes par sac de café...

« Art. 7. — L'Original deposit sert de garantie pour la bonne liquidation de l'opération à laquelle il est affecté (1).

« Art. 8. — Il est remboursable et cesse de porter intérêt à partir du jour de la clôture de chaque contrat.

« Art. 9. — L'enregistrement du contrat par la Caisse de liquidation, sur la déclaration écrite du courtier, est fait sur un livre à souche.

« La souche porte les mentions suivantes :

1° Les numéros d'ordre;
2° Le nom du courtier et du contractant ou du courtier garant;
3° La date;
4° La nature de la marchandise, la quantité, le mois, le prix.

(1) Le montant de l' *Original deposit* (qu'on pourrait bien nommer en français « couverture ») est variable suivant l'activité de la spéculation et les dangers probables de baisse ou de hausse subite, suivant le terme plus ou moins éloigné de livraison, fictive d'ailleurs, ou suivant l'appréciation du conseil d'administration de la *Caisse de liquidation*.

En octobre 1890, par exemple, le montant de l'Original deposit a été fixé à :

20 francs par sac, sur octobre 1890;
8 francs par sac, sur novembre et décembre 1890;
6 francs par sac, sur les mois de 1891.

Cette variabilité du dépôt de garantie constitue, ou peut constituer, une nouvelle spéculation, se greffant sur la spéculation proprement dite.

La relation normale entre les cours pratiqués, l'abondance des récoltes, les taux du fret, tend à devenir de plus en plus illusoire!

Digitized by Google

« Art. 10. — De la souche sont détachés deux bulletins :

« Un bulletin de vente et un bulletin d'achat.

« Ils portent tous les deux les mêmes mentions et numéros que la souche et doivent être remis par le courtier aux contractants, en échange d'un marché fait dans les termes adoptés par la Caisse de liquidation et dûment signé.

« Art. 11. — Dans le cas où le courtier est garant de l'opération, les bulletins lui sont délivrés, le nom des contractants étant laissé en blanc. Il a l'obligation absolue de le remplir immédiatement et ne peut, sous aucun prétexte, différer cette inscription...

« Art. 21. — Les contractants qui, voulant rester ignorés, ont fait enregistrer leurs opérations sous la garantie du courtier, ne peuvent, dans tous les cas, réclamer de la Caisse de liquidation, que le règlement basé sur la présentation du bulletin d'achat et du bulletin de vente fait à leurs noms et visés : *bon à liquider*, par le courtier garant...

« Art. 25. — La Caisse de liquidation règle dans les vingt-quatre heures (jours fériés et demi-fériés exceptés) les opérations faites sous sa garantie, sur la présentation par le contractant, d'un règlement basé sur les bulletins de vente et d'achat...

« Art. 30. — La Caisse de liquidation doit être couverte de toute variation dans les cours, par les versements à titre de *marge*, faits par les contractants ou par le courtier garant des affaires, enregistrés sous son nom. Ces versements sont indépendants de l' « Original deposit » payé antérieurement, en exécution des articles 4, 5 et 6 du présent titre.

« Art. 31. — La Caisse de liquidation reçoit ou restitue ces marges, à raison de chaque variation de 1 franc, par 50 kilos, pour le café...

« Art. 33. — Le Conseil d'administration nomme, par sorte de marchandises, un ou plusieurs comités composés, au maximum, de cinq courtiers par article, qui seront chargés de fixer les cours et qui seront successivement en exercice...

Art. 35. — Les cours affichés servent de base indiscutable pour le règlement des marges...

« Art. 38. — L'unité du contrat adoptée par la Caisse de liquidation est : pour le café, 30.000 kilos nets, soit environ

Digitized by Google

500 sacs. L'échéance d'un contrat est le dernier jour du mois sur lequel l'affaire est faite. »

En résumé, la Caisse de liquidation, en enregistrant le contrat du marché à terme, devient, pour ainsi dire, partie contractante, garantit la liquidation et l'effectue à toute date dans les vingt-quatre heures.

La spéculation sur le marché du Havre a pris une extension considérable. Les ventes de spéculation dépassent de beaucoup les ventes fermes, réelles.

Ci-après le tableau comparé des ventes annuelles de ces deux catégories depuis 1883.

ANNÉES.	VENTES FERMES EN SACS de 60 kilogr.	VENTES A TERME EN SACS de 60 kilogr.
1883	320.170	10.180.000
1884	684.184	11.037.500
1885	679.650	6.805.500
1886	1.601.700	13.686.000
1887	1.164.600	19.621.000
1888	814.900	19.157.000
1889	906.100	13.640.000
1890 (9 mois)	651.800	9.210.000
	6.823.104	103.337.000

La spéculation porte sur des quantités quinze fois supérieures à la consommation!

Cet écart anormal peut devenir très préjudiciable à la tenue de la place du Havre.

Si, en effet, la spéculation en marchandises est justifiée, aux yeux de quelques économistes, par la nécessité de faciliter *accidentellement* les moyens de dégager des capitaux engagés dans une affaire, elle devient bientôt désastreuse, quand elle se transforme en jeu pur et simple.

Droits de douane.

Les droits de douane à l'importation ont subi les fluctuations ci-après :

Digitized by Google

		DATE de la PERCEPTION.	DROITS PAR 100 KIL. par navire français.	DROITS PAR 100 KIL. par navire étranger.
1° *Tarif de* 1844.				
Provenance des colonies françaises....	au delà du Cap.....	28 avril 1816.	50 00	50 00
	en deçà du Cap....		60 00	60 00
Provenance des établissements français sur la côte occidentale d'Afrique.....		6 mai 1841.	178 00	78 00
Provenance de l'Inde.....		28 avril 1816.	78 00	105 00
Provenance d'ailleurs, hors d'Europe.....			95 00	
Provenance des entrepôts.....			00 00	
2° *Tarif de* 1861.				
Provenance des colonies et possessions françaises, l'Algérie exceptée.....	Des Antilles ou de la Réunion.....	24 juin 1861.	36 00	36 00
	De l'Inde.....	Id.	50 40	50 40
	Des autres colonies, y compris celles de la Côte Occidentale d'Afrique....	26 juillet 1856.	50 40	55 40
Provenance d'ailleurs, hors d'Europe.....		24 juin 1861.	55 40	
Provenance des entrepôts.....				
POUR L'ALGÉRIE.				
Provenance des entrepôts de France.....			12 00	16 50
Provenance d'ailleurs.....			15 00	

2° *Tarif de* 1864.

Le tarif de 1864 est identique à celui de 1861 ; il stipule seulement, en faveur de la marine marchande française, un droit dit surtaxe d'affrètement, pour les importations par navire étranger, du café des colonies françaises, savoir :

Provenance de la Réunion, 30 francs par tonneau;

Provenance du Sénégal et Côte occidentale d'Afrique (possessions françaises), 20 francs par tonneau;

Provenance de la Guyane française, 10 francs par tonneau.

3° *Tarif de* 1869.

Le tarif de 1869 est identique à celui de 1861, mais il supprime toute surtaxe d'affrètement, ou de pavillon, pour importation par navire étranger.

Digitized by Google

4° *Tarif de* 1871.

	DATE de la perception.	DROITS PAR 100 KIL. Import. directe.	Import. indirecte.
	—	—	—
Cafés en fèves (tarif général).....	8 juillet 1871	150	170
Cafés en fèves (tarif conventionnel) (1).....	Id.	»	155
Algérie.....	29 sept. 1873	30	33

Comparé aux précédents, ce tarif supprime toute distinction de provenance; il encourage l'importation directe dans un port de France, par un droit de 20 francs pour 100 kil., dit *surtaxe d'entrepôt*, qui frappe les importations venant des entrepôts d'Europe; cette surtaxe est réduite pour les nations qui ont des traités de commerce avec la France, dont les importations, quoique indirectes, ne sont frappées que du *droit proportionnel*, c'est-à-dire d'une surtaxe d'entrepôt de 5 francs seulement.

Une loi du 30 décembre 1873, augmente les divers droits de 4 % (double décime).

Tarif du 7 mai 1881.

	DROIT PAR 100 KIL.
Café en fèves et pellicules.....	156
Café torréfié et moulu.....	208

Tarif du 11 janvier 1892.

	Tarif général.	Tarif minimum.
Café en fèves et pellicules.....	156	—
Café torréfié et moulu.....	208	—

Certains cafés ayant été longtemps et étant encore, mais en quantités minimes, expédiés en cerise ou en parche, une décision ministérielle du 20 août 1823, encore en vigueur, accorde une réduction de droits de :

40 pour 100 sur les cafés en cerise;
20 pour 100 sur les cafés en parche.

Influence des droits de douane sur le développement de la consommation française. — On a déjà fait remarquer que,

(1) Le tarif conventionnel s'applique aux États ayant des traités de commerce avec la France.

Digitized by Google

depuis 1827, la consommation française suit une marche ascendante régulière, presque sans à-coup (1).

La variation des droits de douane, qui ont été et qui sont surtout aujourd'hui très élevés, si on les compare à la valeur de la marchandise, ne paraît donc avoir eu aucune influence sur la consommation française; celle-ci est alimentée en grande partie par les provenances désignées dans les tarifs antérieurs à 1871, sous la rubrique « d'ailleurs, hors d'Europe », c'est-à-dire par les provenances de colonies non françaises. En 1861 et en 1871, les droits sur ces provenances subissent des variations considérables : ils tombent, en 1861, de 95 fr. à 50 fr. 40 et remontent en 1871, de 50 fr. 40 à 150 francs.

Or, de 1860 à 1863, période avant et après la première transition (abaissement de droits), la consommation française accuse un accroissement très normal; en effet, elle est de :

1860	343.570	quintaux.
1861	375.800	—
1862	378.000	—
1863	397.000	—

De 1869 à 1872, période avant et après la deuxième transition (accroissement de droits), elle est de :

1869	503.280	quintaux.
1870	760.100	—
1871	401.550	—
1872	467.080	—

Il convient de remarquer que l'année 1870 est absolument anormale; la guerre augmenta nos besoins et les achats de deuxième main, d'une manière extraordinaire. Le stock en marchandises, droits acquittés, c'est-à-dire en consommation, devint énorme en prévision d'une augmentation probable de droits et reflua sur 1871 et 1872.

La perte de l'Alsace et de la Lorraine a également diminué la consommation, dans la période postérieure à 1871.

Il ne faut donc comparer à la consommation de 1869, les chiffres de 1871 et 1872, qu'après les avoir augmentés du reflux

(1) La consommation augmente en France de 4 pour 100 en moyenne par an.

Digitized by Google

de 1870 et de la consommation des populations annexées à l'Allemagne; on retrouve alors la progression normale de notre consommation. Celle-ci n'aurait, en tout cas, subi qu'un temps d'arrêt momentané, puisque nous la retrouvons à 534.000 quintaux en 1876, à 541.050 quintaux en 1878, à 568.350 en 1879, c'est-à-dire en augmentation régulière.

Cette absence d'influence de la variation des droits de douane sur la consommation s'explique par une considération tirée de l'étude du mécanisme de la vente au détail, du café.

Le droit de douane sur les cafés est d'ordre purement fiscal; il s'élève aujourd'hui, décimes compris, à 156 francs par 100 kil. Au cours du Havre, en mars 1881, ce droit représente une valeur supérieure au cours moyen en gros, du café de consommation courante, qui est de :

Rio, bon ordinaire, en entrepôt, 130 fr. les 100 kil.

Haïti, Port-au-Prince, en entrepôt, 150 fr. les 100 kilog.

Au premier abord, ce droit de 156 francs, légitimé par la nécessité d'équilibrer notre budget, paraît exorbitant, appliqué à une denrée qui tend à devenir de première nécessité.

Au point de vue budgétaire, la consommation française en 1879, s'étant élevée à 568.346 quintaux, les droits de douane ont produit 88 millions de droits, au minimum. Cette somme paraît un trop sérieux appoint à nos recettes, pour que l'on puisse songer, dès aujourd'hui, à supprimer cette source de produits; mais on a proposé d'abaisser ces droits du tiers, c'est-à-dire de 50 centimes environ par kilogramme.

Si l'on recherche quelle pourrait être l'influence de cette réduction de droits (0,50 par kilog.) sur la consommation générale, on arrive à cette conclusion qu'elle constituerait une perte certaine et sensible pour le Trésor, sans augmentation probable de la consommation et sans bénéfice pour le consommateur le plus nombreux et le plus intéressant, la classe ouvrière des villes et des campagnes.

La conclusion reste sensiblement la même pour une réduction de droits de 1 fr. par kilog. (1).

(1) Cet abaissement a été demandé par la Chambre de commerce de Bordeaux, le 16 février 1881.

Digitized by Google

La seule mesure budgétaire qui paraisse susceptible d'entraîner une augmentation de consommation, fort désirable du reste, serait la suppression complète de tout droit.

Pour justifier ces assertions, qui paraissent à première vue paradoxales, il suffit d'examiner les faits, c'est-à-dire le mécanisme de la vente au détail (1).

La vente au détail s'adresse aux clientèles riche, bourgeoise, ouvrière. Au point de vue de l'augmentation de la consommation, on doit négliger absolument la clientèle riche, à laquelle le cours d'une denrée et par suite le droit de douane, qui en est un des éléments, est indifférent.

La clientèle bourgeoise est plus soucieuse d'économie; elle achète le café le plus souvent au 1/2 kil., qu'elle paie de 2 fr. 50 à 3 fr., soit 5 à 6 fr. le kil. Ce café, au port d'arrivée, vaut au plus, droits acquittés, 3 fr. 50 à 4 fr. le kil., ce qui constitue un écart entre le prix du gros et celui du détail de 1 fr. 50 à 2 fr. le kil. Comme les intermédiaires conservent toujours une part de toute baisse qui peut se produire, il est à prévoir qu'une diminution de droits, qui affecterait le prix du café en gros, ne se traduirait plus, au détail, que par une diminution bien moindre. D'après les renseignements fournis par plusieurs négociants parisiens ou de la province, directement intéressés à l'augmentation de la consommation, un abaissement de droits à l'importation, de 0 fr. 50 par kil. amènerait à peine une diminution dans le prix de vente au détail, de 0 fr. 10 par 1/2 kilog.

La consommation bourgeoise ne bénéficierait donc de la perte subie par le Trésor, que dans la proportion d'un peu plus du tiers (0 fr. 20 sur 0 fr. 50) et pour une somme très minime (0 fr. 10) à chacun de ses achats; il est douteux que ce bénéfice augmente sa consommation, dans une proportion sensible.

La consommation de la clientèle ouvrière est celle dont la possibilité d'accroissement est la plus intéressante, en raison du nombre des consommateurs, et aussi celle pour laquelle la

(1) La question de l'abaissement des droits étant, pour ainsi dire, pendante devant l'opinion publique, on a cru devoir entrer dans quelques détails à ce sujet. Pour ma part, ainsi que je l'ai dit plus haut, je suis partisan du maintien d'un droit sur les provenances étrangères, et de la détaxe totale pour les provenances des colonies françaises. E. R.

Digitized by Google

vulgarisation du café serait le plus grand bienfait. Cette clientèle achète le café le plus souvent à l'once (30 grammes).

Le prix du café vendu à la clientèle ouvrière a pour point de départ, le café de 1re qualité à 3 fr. le 1/2 kil. et le café de 2e qualité à 2 fr. 40 le 1/2 kil.

Ce qui correspond au prix de vente de :

1re qualité, l'once	0 fr. 20,
2e qualité, l'once	0 fr. 15.

Examinons les résultats d'un abaissement du tiers, ou des deux tiers des droits actuels, sur le poids de 30 grammes. Nous avons comme point de départ :

	Avec droits actuels.	Suppression de 1/3 de droits.	Suppression de 2/3 de droits.
	—	—	—
500 grammes de café, 1re qualité	3 00	2 75	2 50
500 grammes de café, 2e qualité	2 40	2 15	1 90

A ces divers prix correspond la valeur ci-après de :

	Avec droits actuels.	Suppression de 1/3 de droits.	Suppression de 2/3 de droits.
	—	—	—
30 grammes de café, 1re qualité	0 18	0 16.5	0 15
30 grammes de café, 2e qualité	0 14.4	0 12.9	0 11.40

Or, de même que le petit détaillant vend aujourd'hui l'once de café, dit de 1re qualité, 0 fr. 20 (c'est-à-dire quatre sous), et non 0 fr. 18, qui ne correspond pas à un fractionnement exact de notre monnaie de billon, de même, et pour la même cause, il serait amené à vendre encore au prix de 0 fr. 20, ce qui lui coûterait 0 fr. 16,5.

Pour les cafés dits de 2e qualité, qui forment la consommation courante, il continuerait, pour le même motif, à vendre 0 fr. 15 ce qui lui coûterait 0 fr. 12 09 ou 0 fr. 11 40.

En d'autres termes, une diminution de prix de 0 fr. 50 et

Digitized by Google

même de 1 fr. par kilog. n'est point sensible quand on arrive au fractionnement de l'once.

La franchise complète de tout droit de douane amènerait à la longue, pour la consommation ouvrière, l'once du café moulu de 1re qualité à 0 fr. 15, et l'once de 2e qualité à 0 fr. 10; cet abaissement de prix pourrait produire un accroissement de consommation. Si nous ne sommes pas plus affirmatif, c'est qu'il est à remarquer que la variation des cours amène, dans des périodes fort courtes, des écarts de prix égaux, *supérieurs* même, à l'abaissement de droits demandé, sans que l'on constate un accroissement plus rapide de la consommation dans les périodes de bon marché; le vendeur au détail ne change presque jamais son prix de vente, qui reste pour ainsi dire immuable (1).

La franchise de tout droit ferait disparaître l'usage trop général du faux poids (l'once est le plus souvent décomptée à 25 grammes au lieu de 30 grammes); l'abus des substitutions ou mieux des sophistications, auxquelles ont trop souvent recours les détaillants dans la vente du café en poudre : l'usage de cette denrée vivifiante serait mieux apprécié et par suite se généraliserait.

Enfin la suppression de tout droit ferait cesser, sur nos frontières, une contrebande des plus actives, qui s'exerce au détriment du commerce français et de la morale.

Cette question d'abaissement ou de suppression des droits de douane, tend de plus en plus à passionner le commerce français, gêné dans ses transactions par l'accroissement constant des stocks en café, qui grandit en dehors de toute proportion avec la consommation. (Voir les stocks du Havre en 1881 et 1882.)

(1) Dans la période décennale 1873 à 1882, le cours du café Haïti, type Jacmel, Port-au-Prince, a varié de 288 francs à 96 francs les 100 kilogrammes, droits non acquittés, soit une variation de prix de 192 francs par quintal métrique. Le café Rio, type bon ordinaire, a varié de 280 francs à 80 francs, soit une variation de 200 francs par quintal métrique, ou 2 francs par kilogramme! Eh bien, on a relevé à Saint-Omer, en 1882, le prix du kilogramme du café torréfié, acheté depuis 1867, dans un hôtel. Ce prix est resté le même à 0 fr. 25 près; mêmes recherches dans deux maisons particulières, dont les comptes des dépenses remontaient à 1873. Prix invariable!!

Digitized by Google

CLASSEMENT DES DIVERS CAFÉS AU POINT DE VUE DE LA QUALITÉ COMMERCIALE.

Il existe quelques classifications basées sur la couleur. Nous ne les donnons pas pour les raisons suivantes : la couleur provient surtout de la préparation, de ce qu'on a lavé ou non les cafés, et de l'exposition à la lumière ; or la préparation diffère d'une habitation à l'autre, il existe même des régions où les uns lavent et les autres ne lavent pas ; dans ces conditions, j'estime qu'on ne peut asseoir une classification utile et durable sur la coloration.

Il ne faut pas non plus exagérer l'importance des caractères dus à la forme. Il importe de se souvenir que les grains de café ronds sont formés par l'avortement constant d'une des graines, l'autre prenant alors la forme arrondie, roulée, caractéristique. Ce phénomène se produit dans presque tous les pays et les grains ainsi déformés sont mis à part pour être vendus sous le nom de caracolis. On pourra faire la remarque que ce sont les cerises recueillies sur l'extrême sommet des caféiers qui fournissent des caracolis.

Classifications. — En général, on admet quatre classes principales pour la classification des cafés au point de vue de la forme.

1. **Forme lenticulaire,** grain petit et arrondi. *Type Rio-Nunez.*

2. **Forme ovale courte,** grains de grosseur moyenne. *Type Rio* (Brésil).

3. **Forme ovale allongée,** grains assez gros à base large et aplatie. *Type Guadeloupe, Martinique.*

4. **Forme pointue,** grain plus petit que les n° 2 et 3, est effilé aux deux extrémités. *Type Bourbon pointu* (café Leroy).

Digitized by Google

Classification Darolles (1).

Cafés complets (possédant force et arome réunis).

1. *Forts :* Haïti, Porto-Rico. Jamaïque, Java, Ceylan plantations, etc.

2. *Doux :* Nouvelle-Calédonie, Moka, Mysore, Bourbon rond.

3. **Cafés incomplets** (la force ou l'arome manquent). *Forts :* Ceylan natif ; *Doux :* Porto-Cabello, Costa-Rica, Bourbon pointu, etc.

4. **Cafés neutres** (sans vigueur en aromes propres, mélanges nécessaires) : Santos, Manille.

5. **Cafés mauvais goût :** Rio, Cazango, Mozambique, etc.

Classification Suzor.

Cafés forts (2) et de conserve (3) : Guadeloupe, Porto-Rico, Saint-Marc, Quilon, Salem, Ceylan plantations, Java vert.

Cafés aromatiques : Moka, Java, Préanger, Ménado, Wynard, Mysore, Malabar.

Cafés neutres : Santos, Campinas, Manille.

Cafés de goûts douteux ou de terroir : Jérémie, Çayes, Rio, Cazango.

Les types du Brésil devenant d'un usage de plus en plus général, nous répétons ci-dessous, en les complétant, les divisions qui servent aussi dans beaucoup de pays pour classer les autres cafés :

Fine,
Superior,
First good,
First ordinary,
First regular,
Second ordinary,
Second good,

(1) Voir plus loin pour les détails de la classification Darolles aujourd'hui partout adoptée. Ici nous ne donnons que des exemples. E. R.

(2) La force consiste dans la persistance du goût après la dégustation.

(3) Il désigne ainsi ceux qui conservent leur arome longtemps après le brûlage.

Digitized by Google

Good average, type artificiel servant de base pour le commerce et formé de. . . .	**Superior**	$\frac{2}{6}$
	First good	$\frac{3}{6}$
	First regular	$\frac{3}{6}$
First average.	**Fine**	$\frac{1}{3}$
	Superior	$\frac{1}{3}$
	Good	$\frac{1}{3}$
Fair average.	**Superior**	$\frac{1}{4}$
	Good	$\frac{1}{4}$
	Regular	$\frac{1}{4}$
	Ordinary	$\frac{1}{4}$

Classification usitée à Ceylan :

Peaberry n° 1, 2, 3 ;
Triage.

Subdivisions :

Fine,
Fine midling,
Good midling,
Lowand midling,
Triage and inferior,

Comme nous l'avons déjà dit, la consommation française est très au-dessous de ce qu'elle devrait être. Pour l'augmenter, il faudrait vulgariser l'emploi du café, le substituer, dans les habitudes ouvrières des villes, aux boissons fermentées, souvent frelatées ; préconiser son emploi auprès des populations agricoles comme coupage de l'eau, etc., etc.

En résumé, l'accroissement de la consommation d'une denrée dépend beaucoup moins de la quotité des droits de douane qui la frappent, que des habitudes d'alimentation ; ce sont celles-ci qu'il importe de chercher à modifier dans un sens favorable au café (1).

(1) L'idée de conférences faites dans les centres ouvriers, avec diffusion de brochures, exposant les bienfaits du café, au point de vue d'une alimentation hygiénique, fut préconisée en 1881, auprès de quelques négociants havrais, qu'elle fit sou-

Digitized by Google

Classement des diverses provenances du Café au point de vue de la dégustation (1).

Le goût n'est pas aussi variable qu'on le pourrait croire. « On peut discuter des goûts, » a écrit La Bruyère et pensait Brillat-Savarin; mais le goût, loin d'être une faculté innée, primesautière, comme on le suppose communément, s'acquiert et se perfectionne par l'éducation, comme les autres facultés.

En ce qui concerne le café, en dehors de rares exceptions, le goût est généralement mal instruit, par suite de l'habitude prise de le mélanger souvent avec des matières étrangères (chicorée, lait, etc., etc.), ou bien d'ajouter à l'infusion une trop forte proportion de sucre, qui en affadit la saveur; ou bien encore d'abuser du mélange de l'alcool, qui éteint tout arome. Il faut, en outre, remarquer que l'habitude d'une saveur mauvaise est très difficile à déraciner et finit par altérer la sensibilité du palais.

L'expérience prouve néanmoins qu'après quelques séances de tâtonnements, plusieurs personnes arrivent, sans parti pris, à proclamer la supériorité de telle provenance sur telle autre et à apprécier, avec une unanimité à peu près constante, les qualités ou les défauts d'une variété de café. La torréfaction de la fève, la préparation de l'infusion ont une très grande influence sur la saveur; aussi est-il nécessaire, avant de se prononcer définitivement, de multiplier les expériences de dégustation et de faire chacune d'elles dans des conditions autant que possible identiques.

Quand on arrive à vouloir traduire les résultats des expériences, une grave difficulté surgit; les qualificatifs d'une saveur, d'un arome, sont très restreints, chacun étant, pour ainsi

rire. A moins de faire décréter obligatoire la consommation de cette denrée, on ne voit guère cependant d'autre moyen pratique de l'augmenter.

(1) On aurait voulu s'abstenir d'écrire ce chapitre, dans lequel l'appréciation personnelle de l'auteur semble jouer un rôle prépondérant; mais il était indispensable, pour établir une sorte d'échelle des cafés. En outre, les résultats consignés ont été soigneusement contrôlés par des amis désintéressés dans la question, et sans parti pris, comme l'auteur.

Digitized by Google

dire, *sui generis*. S'il existe quelques termes pour exprimer des différences assez tranchées, le dictionnaire n'en fournit plus quand il s'agit de caractériser des nuances voisines. D'autre part, la dégustation de certaines provenances devrait être pour ainsi dire simultanée, pour permettre au palais de saisir entre elles de légères dissemblances; la traduction en est à peu près impossible, faute de qualificatifs.

La comparaison de nos notes de dégustation, dont la rédaction offre souvent une identité désespérante, pour des provenances voisines, nous a détourné du projet de consacrer une mention spéciale à chacune d'elles. On a dû se borner à établir un certain nombre de catégories, sous lesquelles on a rangé les variétés connues sur le marché français, ou qu'il a été permis de déguster.

Encore doit-on faire remarquer qu'une même provenance fournit, suivant l'année, des qualités variables, et que par suite, la classification établie, comme au reste toute classification, peut n'être pas absolument rigoureuse.

On a dû s'abstenir de classer les mélanges, qui sont fort en honneur auprès du consommateur français; cette habitude a amené le classement des cafés en deux grandes catégories généralement admises : *C. forts* et *C. doux*, classement qui implique la nécessité de faire participer plusieurs provenances, en proportion variable, à la préparation de l'infusion de café.

L'expérience ayant paru démontrer qu'il est le plus souvent inutile de recourir à cette sorte de coupage; que cette manie est quelquefois funeste à la droiture du goût et à la finesse de l'arome; que beaucoup de provenances sont susceptibles de fournir seules un breuvage complet, on propose la classification ci-après, qui paraît mieux répondre à la réalité des faits.

Les diverses provenances de café peuvent être classées en :

C. complet; C. incomplet; C. neutre; C. mauvais goût.

C. complet. — Le café complet est celui qui unit la vigueur et l'arome au velouté.

La vigueur d'un café est, selon nous, la persistance de la saveur; cette saveur peut être *plus* ou *moins* tonique; de là

Digitized by Google

naissent deux subdivisions des C. complets; **C. complets forts** et **C. complets doux** (1).

Il faut se garder de confondre la vigueur d'un café avec ce qu'on appelle quelquefois *son montant*, qui se traduit le plus souvent par une action irritante du palais, accompagnée d'une certaine âcreté (Ex. : C. Rio).

L'*arome* est le parfum exhalé par l'infusion.

Le *velouté* est une caresse moelleuse du palais.

C. incomplet. — Le café incomplet est celui auquel il manque une ou deux des qualités dont on vient de parler. On distingue le **C. incomplet fort** et le **C. incomplet doux**.

C. neutre. — Le café neutre est celui qui échappe à toute caractérisation, ou mieux celui qui n'a par lui-même ni vigueur ni arome, mais qui, mélangé avec un autre café, subit son action, sans la modifier très sensiblement.

C. mauvais goût. — Le café mauvais goût est celui qui, par suite de la nature du sol sur lequel il est récolté, ou faute de soins, ne donne qu'un breuvage désagréable, qui ne peut être modifié par aucun mélange.

Cela posé, on peut classer ainsi qu'il suit les diverses provenances, en suivant, dans la répartition entre les diverses catégories, l'ordre dans lequel chacune d'elles a été étudiée au point de vue géographique et commercial.

Le point de départ de cette classification, son *étalon*, a été le *C. Haïti*, provenance Saint-Marc, état sain, légèrement verdâtre, tirant sur le jaune, qui nous paraît résumer le mieux les qualités que l'on doit attendre d'un bon café.

CAFÉS COMPLETS.

Forts. — Haïti, état sain, séries supérieures, c'est-à-dire : Saint-Marc, Gonaïves, Mole Saint-Nicolas, cap Haïtien et Petit Goave; séries ordinaires, c'est-à-dire : Jacmel, Port-au-Prince,

(1) C'est dans la préférence accordée au ton, au montant du café plus ou moins énergique, que se traduit la variété des goûts de chacun, mais le mélange est inutile dans les cafés complets, pour satisfaire telle ou telle préférence. De même que dans un autre ordre d'idées, le consommateur préfère tel ou tel cru de vin, sans songer à mélanger le bordeaux avec le bourgogne!

Digitized by Google

Léogane. — Guadeloupe. — Jamaïque. — Porto-Rico; cette provenance est particulièrement tonique. — Guatémala. — Honduras. — Ceylan, plantation. — Indes hollandaises : C. Java, C. Préanger, C. Paré-paré.

Doux. — Nouvelle-Calédonie. — Mexique. — Colombie : Sabanilla, état sain, gragé. — Vénézuéla : Porto-Cabello gragé, Guayra gragé. — Ile de la Réunion; C. Bourbon rond. — Péninsule arabique : C. Moka, C. Aden trié (1). — Indes anglaises : en première ligne, tous les C. plantation; ensuite, C. Mysore, C. Malabar.

CAFÉS INCOMPLETS.

Forts. — Haïti, séries supérieures, vice-propre : goût aigrelet; séries inférieures, état sain ou vice-propre : ces cafés, légèrement surets, manquent de moelleux. — Saint-Domingue : manque d'arome. — Colombie : Rio-Hacha, âcre, sans arome. — Brésil : Rio, séries supérieures et ordinaires : goût âcre. — Ceylan, natif : manque de velouté. — Singapoore : saveur piquante, sans velouté.

Doux. — Curaçao : sans persistance de goût. — Costa-Rica : légèrement fade, sans grand arome. — Vénézuéla : Maracaïbo, sans arome; Porto-Cabello et La Guayra, non gragés : saveur légèrement aigrelette. — Colombie : Sabanilla fermenté non gragé, saveur piquante. — Brésil : Santos, séries ordinaires et supérieures, saveur mielleuse, douceâtre. — Ile de la Réunion : C. Bourbon pointu, légèrement amer.

CAFÉS NEUTRES.

Brésil : Santos, séries ordinaires. — Indes espagnoles; Manille.

(1) Il convient de beaucoup se méfier de cette provenance, malgré sa très vieille réputation; souvent, même dans les sortes supérieures, les cafés dits Moka ont une saveur mielleuse, douceâtre.

Digitized by Google

CAFÉS MAUVAIS GOÛT.

Brésil : Bahia, Rio, séries inférieures : assez vigoureux, mais âcre à l'excès. — Côtes d'Afrique : Cazengo, pseudo-Rio-Nunez (1); très faibles, goût d'infusion de foin sec. — Mozambique : faible, saveur pharmaceutique.

Préférences de la consommation française.

Il aurait pu être intéressant de noter les préférences des diverses régions de la France, pour telles ou telles provenances de café, mais les recherches faites dans ce sens ne permettent que des conclusions fort vagues.

En effet, sauf dans les départements du Nord, où la préférence pour les cafés du Brésil est nettement accusée, l'acheteur de café brûlé ou non, demande presque toujours au vendeur, un mélange de café Martinique, de café Moka et de café Bourbon, désigné quelquefois sous le nom de *fin vert;* ce mélange est passé à l'état de formule empirique. Or, si l'on se reporte aux renseignements statistiques, on voit que le café Martinique n'existe pas au point de vue des transactions et que le café Moka (2) et le café Bourbon n'entrent dans nos importations, que dans une proportion absolument minime; néanmoins le vendeur au détail, forcé de compter avec les habitudes du consommateur, lui offre un mélange de trois cafés, de nuance différente; il assortit de son mieux le ton jaune clair, jouant le Moka; le ton gris ardoise argenté, jouant le Martinique, et le vert plus ou moins tendre, jouant le Bourbon.

Les provenances appelées, dans chaque région de la France,

(1) Voir à l'article Rio-Nunez, page 99, les divergences d'opinions sur ce café.

(2) Des cafés dits Moka nous arrivent en grande partie par la voie anglaise, c'est-à-dire par des steamers qui font escale à Aden, après avoir opéré la plus grande partie de leur chargement dans l'Inde. Il se produit dans les entrepôts de la mer Rouge, et plus tard dans ceux de Londres, des substitutions qui nous rendent assez incrédule sur l'authenticité de la plupart des Mokas.

Digitized by Google

à jouer le rôle des absents, sont variables et sont assez difficiles à déterminer. A défaut de données précises, voici quelques renseignements assez approximativement exacts :

Les négociants en café, qui vendent le café torréfié et moulu (1) en boîtes, achètent les diverses provenances d'Haïti et quelques cafés de la côte de l'Inde.

L'épicier parisien varie ses provenances d'après sa clientèle; la clientèle riche et la clientèle bourgeoise achètent les C. Guadeloupe, C. Porto-Rico, C. Bourbon, les cafés de choix d'Haïti et des Indes anglaises, hollandaises et espagnoles (2); la clientèle ouvrière consomme les C. Haïti inférieurs et le C. Rio.

La consommation des établissements de café, a pour base le C. Haïti, mélangé au C. Malabar et au C. Manille.

Le nord de la France affectionne, dans les grandes villes, à Lille principalement, le Haïti; la consommation des ouvriers mineurs donne la préférence au C. Rio.

Le Midi consomme dans la zone de Bordeaux, les C. du Centre-Amérique, vendus sous la désignation de Costa-Rica; les cafés de la Colombie et du Vénézuéla, vendus quelquefois sous la désignation de *San-Yago;* dans la zone de Marseille, les C. des Indes anglaises et hollandaises.

La Normandie consomme des Haïti, vendus quelquefois sous la désignation de *Saint-Domingue.*

La Bretagne consomme des cafés très nets; les C. du Brésil, de qualité supérieure et spécialement les séries caracoli.

L'Algérie consomme les cafés du Brésil, Rio.

Nous n'avons pas besoin de rappeler ici que les C. Santos se consomment un peu partout, sous des noms d'emprunt.

Consommation de l'armée. — L'armée française consomme du café en assez grande quantité; le minimum journalier par homme est de 10 grammes de café brûlé, soit une consom-

(1) A Paris, on applique plus spécialement l'épithète de *torréfié* au café enrobé de sucre dans une proportion variable. En province, principalement dans la région de l'Ouest, ce café, ainsi additionné d'une matière étrangère, *moins chère que le café*, inutile du reste à sa bonne qualité et à sa conservation, porte le nom de *C. de Chartres.*

(2) Les cafés des Indes, le café Manille en particulier, fournissent une infusion blonde qui donne au café au lait une teinte claire, tandis que les cafés Haïti et le café Brésil donnent au mélange avec le lait une teinte grisâtre.

Digitized by Google

mation minimum annuelle par homme, de 4 kil. 270, chiffre à peu près triple de la consommation moyenne française.

En comptant sur un effectif de 400.000 hommes, la consommation totale de l'armée s'élève donc annuellement à 17.080 quintaux métriques.

La notice qui fait suite au règlement sur les subsistances militaires, après une description très sommaire de quelques provenances, conclut ainsi :

« Les cafés Haïti et Rio sont les seuls que la nature de leur « arome rende véritablement propres à être consommés sans « mélange. Ils joignent à cet avantage (les derniers surtout) « celui d'arriver en quantités plus considérables sur les diffé- « rentes places de commerce. Ce sont ces deux sortes de cafés « que l'administration se procure de préférence, en ayant soin « de choisir les Haïti dans les bonnes qualités et les Rio parmi « ceux dits : *Rio verts.* »

Les préférences théoriques de l'administration de la Guerre paraissent justifiées; les provenances autres que les C. Haïti et les C. Rio sont en général beaucoup moins abondantes sur notre marché, ou d'un prix trop élevé; mais, en fait, l'administration militaire n'achète que du C. Rio. La variabilité des types d'Haïti, leur altération assez fréquente, la présence habituelle de corps étrangers, en un mot, les difficultés de la réception, ont amené probablement l'exclusion de cette provenance des adjudications militaires.

Le type Rio présente de nombreuses variations de prix, suivant sa qualité; aussi les marchés passés par adjudication, par l'Administration militaire, le même jour, sur diverses places, amènent-ils des différences de prix assez sensibles, et les places de l'intérieur offrent quelquefois des prix inférieurs à ceux obtenus dans les ports d'importation! Il y a dans ce fait une anomalie surprenante au premier abord, qui s'explique par cette considération que la qualité de la denrée reçue est loin d'être la même dans toutes les places, contrairement à ce qui devrait exister.

Avec la rapidité actuelle des transports et des communications télégraphiques, on peut affirmer que le prix d'une qualité bien

Digitized by Google

déterminée d'une denrée exotique est à très peu près le même sur toute la surface du territoire français, abstraction faite des frais de transport. Par suite, les ports d'importation, le Havre, Marseille et Bordeaux doivent pouvoir fournir le café à un prix au moins égal à celui offert par les places de l'intérieur. En outre, si l'on considère :

1° Que l'achat au port d'importation, par l'Administration militaire, supprime les deux ou trois intermédiaires qui séparent l'importateur du négociant en demi-gros;

2° Que, dans chacun de ces ports, la denrée est toujours plus abondante que dans les places de l'intérieur, situées dans le rayon d'approvisionnement de chacun d'eux; que par suite la concurrence entre vendeurs y est plus étendue;

3° Que même, en admettant qu'un importateur soumissionne à l'intérieur, il est amené à élever son prix dans les places de l'intérieur, par crainte d'un refus à la réception, refus qui peut lui occasionner de grosses pertes (transport inutile, avance des droits de douane), etc.;

4° Enfin que l'achat possible en entrepôt est, ou peut être une garantie contre les mélanges frauduleux;

On arrive à cette conclusion que tous les cafés dont l'Administration peut avoir besoin, devraient être achetés, suivant la zone destinatrice, au Havre, à Marseille et à Bordeaux, et sur un type commercial bien déterminé.

SOPHISTICATIONS DU CAFÉ EN FÈVES.

Nous n'avons à nous occuper ici que des sophistications des cafés en fèves, non brûlés.

Elles sont assez rares; nous n'en connaissons qu'une, à proprement parler; encore est-elle fort grossière et, croyons-nous, assez rarement pratiquée. Elle consiste à fabriquer, au moyen de moules, des grains de cafés avec une terre argileuse, légèrement teinte en vert ou en jaune pâle. Cette contrefaçon est facile à reconnaître à l'œil nu; l'examen au pilon d'un grain suspect lève rapidement tous les doutes.

Digitized by Google

Un fait général, absolument entré dans les habitudes, est la vente d'une provenance pour une autre; cette fraude pourrait même être classée dans les usages commerciaux; aussi y a-t-il peut-être de la cruauté à la qualifier, sans euphémisme. Cette substitution est, pour ainsi dire, sous-entendue entre importateur et négociant; le consommateur en est le plus souvent complice par ses demandes invariables de cafés très rares ou de cafés n'existant même pas.

Le café est presque toujours vendu suivant l'emploi que le détaillant en pourra faire, c'est-à-dire suivant son aspect extérieur, presque jamais suivant sa valeur intrinsèque. Cela est un axiome, ayant cours entre négociants en cafés.

Certains industriels aident la nature, dans le but d'augmenter la ressemblance qui peut exister entre deux provenances, l'une de médiocre qualité et abondante; l'autre de qualité excellente et rare. Nous avons expliqué le rôle que joue le café Santos dans ces opérations.

La manipulation des cafés Santos, en vue de leur transformation, se fait sur une grande échelle, mais hors de France; elle consiste à changer sa teinte verte en teinte jaune plus ou moins rousse, de façon à jouer quelques provenances de Java (en particulier le Préanger). L'Angleterre, la Belgique, la Hollande ont presque atteint la perfection dans cette industrie, et les exportateurs de Santos commencent à les suivre dans cette voie.

A l'aspect, le café (dit *teint*, ou *fabriqué*, ou *préparé*) est beaucoup plus luisant que le café de la provenance imitée; il est plus net, exempt de poussière; la fève est légèrement transformée : l'angle aigu formé par le dôme et la base s'arrondit; les débris de pellicule adhèrent fortement à la fève et ne s'exfolient plus au frottement, le sillon longitudinal est net.

L'odeur rappelle celle de la mélasse et pour quelques séries, celle du tabac.

Dans certains cas, la fève s'aplatit mollement sous la dent, sans craquement. Dans d'autres cas, le choc des fèves entre elles produit une certaine sonorité, la fève est plus résistante et se brise sous la dent en plusieurs fragments.

Digitized by Google

Quelques provenances, les cafés Porto-Rico en particulier, sont passées au plomb, pour qu'elles acquièrent une teinte plus foncée; le frottement au linge blanc, légèrement mouillé, fait découvrir cette fraude.

Indépendamment du maquillage pratiqué dans le but de faire passer une sorte pour une autre, des négociants indélicats ont souvent recours à ce genre de fraudes pour maquiller des cafés avariés qui, renfermés mouillés par l'eau de mer ou même par l'eau de pluie dans les cales très chaudes d'un navire, y ont subi une fermentation qui a modifié leur couleur. Voici comment ils procèdent :

Les cafés qui ont été mouillés par l'eau de mer, sont lavés à l'eau douce qui enlève le sel marin, puis décolorés à l'eau de chaux, lavés de nouveau à l'eau douce, séchés à l'étuve; enfin, après une très légère torréfaction on les teint avec des couleurs azoïques.

Des cafés de couleur verte, appartenant à des qualités inférieures, sont ainsi transformés en cafés de couleur jaune imitant les meilleures qualités des cafés de cette teinte; c'est surtout sur les Santos inférieurs que s'exercent ces fraudes coupables.

On a cité autrefois une falsification complète que je crois rare aujourd'hui; elle consiste, comme nous l'avons dit plus haut, à fabriquer avec de l'argile plastique humide de couleur convenable, des grains que l'on fait sécher au soleil. Des plaques ou des cylindres portant un grand nombre de moules, permettent de se livrer en grand à cette fabrication.

Actuellement, le café artificiel se fabrique surtout avec un mélange de farines de bonne qualité agglomérées au moyen de dextrine, et moulées.

Une fraude plus fréquente consiste à substituer à ces formes du marc épuisé, acheté à vil prix dans les grands cafés ou restaurants, à l'agglomérer au moyen de substances agglutinatives et à le soumettre à la presse hydraulique. Quand le mélange comprimé en feuilles est encore humide, on le moule et on le fait sécher.

Enfin il existe même un moyen d'imiter d'une façon réelle-

Digitized by Google

ment remarquable la pellicule argentée du café. Il suffit pour cela de plonger un instant les cafés dans une solution alcoolique de certaines résines que j'aime mieux ne pas indiquer; l'imitation est parfaite et défie l'œil le mieux exercé.

CAFÉ COMPRIMÉ EN TABLETTES.

Le café à l'état vert ne contient pas toutes formées les substances qui lui donnent son arome délicieux. Pour permettre à ces produits de se former entièrement, il faut faire subir aux grains une torréfaction d'une durée de $\frac{3}{4}$ d'heure environ. Lorsque cette torréfaction se fait à l'air libre, ou dans un appareil mal fermé, ainsi que cela a lieu chez les particuliers, le café perd par cette opération 20 % de son poids; il suffit d'avoir traversé un appartement dans une des pièces duquel on grille du café pour savoir que cette opération ainsi pratiquée, laisse perdre une grande quantité de produits aromatiques.

Les 20 % de vapeurs perdues dans l'air sont composées comme il suit :

PERTE POUR 100^{k} DE CAFÉ VERT.

Eau	12^{k}.
Ammoniaques composées; caféine, caféone et produits similaires de 4 à 5^{k}.	

Quelques chimistes estiment que sur les 20 % perdus par la torréfaction, la perte en caféine n'atteindrait pas moins du quart de la caféine totale contenue dans le café.

En examinant ces résultats, l'idée vint immédiatement de torréfier le café dans une sphère absolument close, mais on s'aperçut bien vite que ce mode de faire présentait un inconvénient plus grave que celui résultant de la perte de substance que nous avons indiquée. Les premiers produits de la torréfaction consistent en effet en ammoniaques composées et produits

Digitized by Google

pyridiques qui sont plus que dangereux; ces produits de la torréfaction des graines de la rubiacée qu'est le café sont nettement toxiques. Heureusement pour les consommateurs, il existe une notable différence entre le point de distillation des produits toxiques dont nous venons de parler (ces produits distillent à moins de 100°) et celui de la caféine qui ne distille qu'à 137, et encore plus avec celui de la caféone qui ne distille qu'à 195°.

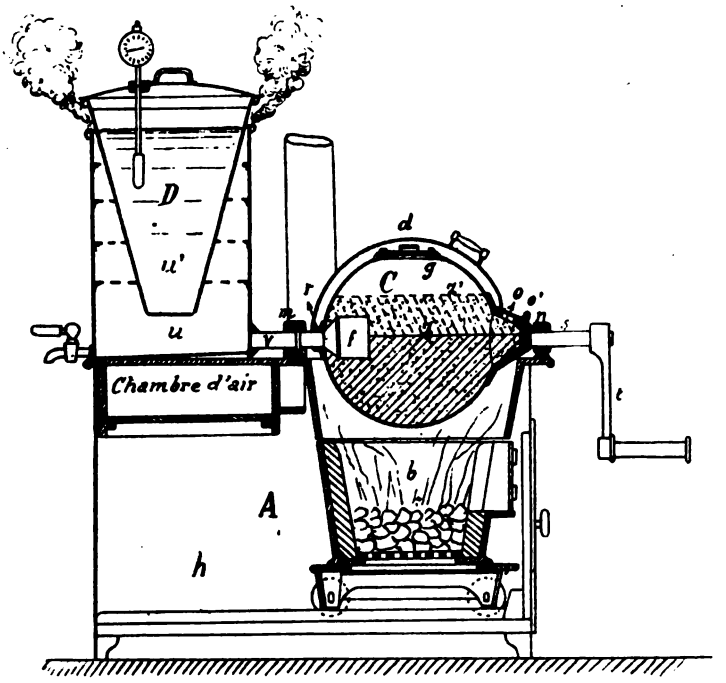
Se basant sur ces différences bien nettes du point de distillation, un ingénieur, M. Le Turcq des Roziers, a imaginé un appareil qui permet de laisser échapper dans l'air la plus grande partie de la vapeur d'eau, et les produits toxiques, tandis que la caféine et la caféone, conduites par le tirage, le long de surfaces maintenues à une température minima de 95 à 100 degrés, et forcées de traverser des diaphragmes à trous en chicane disposés dans une chambre de réfrigération, se liquéfient à ces températures inférieures à leur point de distillation, retombent avec les vapeurs d'eau qui les entraînaient, et finalement se condensent au fond de l'appareil. Ce liquide de condensation qui, suivant l'inventeur de l'appareil, contient 25 % de caféine et 9 % de caféone, n'est pas perdu. Quand le café torréfié à 200 degrés est refroidi, un injecteur y projette le liquide contenant la caféine et la caféone (ce liquide se nomme la « sève » dans la technique industrielle). Dans une opération bien conduite l'opérateur doit, d'après M. Le Turcq des Roziers, recueillir par la torréfaction, 60 grammes de produits aromatiques par kilogramme de café traité. Lorsqu'on injecte ces 60 grammes de liquide sur le café à 100°, environ 10 % du liquide seraient vaporisés et le reste absorbé par le grain qu'il pénètre complètement.

En fait, on m'a affirmé que le gain utile ne dépassait pas 3 à 4 %; mais c'est déjà beaucoup, et l'on conçoit quelle économie considérable cela pourrait faire pour des administrations comme celle de la guerre qui consomme annuellement, rien qu'en temps de paix, 1.708000 kilogrammes de café.

Aussi bien, cette administration a-t-elle installé dans son usine alimentaire de Billancourt des appareils torréfacteurs du système que je viens de décrire.

Digitized by Google

Un pharmacien principal militaire, auquel ses remarquables travaux scientifiques sur les matières alimentaires (1) ont donné



C, Cylindre rotatif à fermeture hermétique.
z, z', Espace occupé par la dilatation du café lors de sa torréfaction.
o, Bague conique à enveloppe rotative formant regard permettant de surveiller l'opération.
f, v, Tube muni d'un diaphragme f par lequel les vapeurs s'échappent en v u.
v, Cylindre muni de 4 diaphragmes percés de trous en chicane.
D, Vase intérieur plein d'eau bouillante.
K, Axe du cylindre. Cet axe, pas assez amplifié par la gravure, est percé de trous pour l'injection de la sève dans le café torréfié.

une grande notoriété, dirige au point de vue technique cette usine militaire, qui fabrique pour la mobilisation des rations de 30 grammes (2 rations) de café ainsi traité.

Ces rations offrent ceci de très curieux, c'est qu'afin d'en dimi-

(1) En citant les recherches de M. le pharmacien-major de 1re classe Bousson sur la conservation des matières alimentaires, on ne peut passer sous silence les travaux d'un autre membre de ce corps d'élite des pharmaciens militaires : je veux parler des publications et travaux sur la farine et le pain du savant pharmacien principal Balland.

Digitized by Google

nuer le volume elles sont comprimées à l'aide d'une forte pression dans des moules métalliques; elles sortent de ces moules sous forme d'une tablette ayant une cohésion suffisante pour rester entière, mais pouvant cependant se réduire en poudre sous la pression des doigts. Entourées d'un papier parcheminé paraffiné, et mises ainsi à l'abri de l'humidité, elles sont distribuées aux soldats. En campagne, les hommes peuvent donc préparer leur café instantanément à l'aide d'eau chaude, sans avoir à se préoccuper de le moudre et de le griller. La réduction du volume et la répartition toute faite constituent également les avantages que présentent ces rations de café comprimé pour les troupes en campagne.

Digitized by Google

PARTIE PUREMENT BOTANIQUE.

Digitized by Google

Digitized by Google

PARTIE PUREMENT BOTANIQUE.

Dans un ouvrage essentiellement pratique comme le sera le *Manuel des cultures tropicales*, nous avons pris la résolution d'éliminer tous les faits d'ordre purement botanique qui ne sauraient intéresser le colon et le planteur. Nous ne comptions donc donner aucun renseignement sur les caractères botaniques des caféiers. Mais au moment de la publication, on nous a fait remarquer : que ces renseignements ne se trouvent dans aucune publication française ; qu'ils ne sont pas davantage réunis ailleurs en un ouvrage ; qu'il est cependant très important pour l'explorateur, le colon et le planteur, de savoir si tel caféier qu'ils ont dans leur voisinage appartient ou non à une espèce commerciale connue de vente possible, et enfin qu'il y aurait grand intérêt pour tous à rassembler en un seul ouvrage ces documents. On nous a fait remarquer d'ailleurs que notre ouvrage, qui devait avoir la prétention d'être complet, ne le serait plus si un seul des renseignements nécessaires au planteur comme à l'explorateur y faisait défaut. Nous nous sommes donc décidé à donner à la suite de notre travail, et en une partie nettement séparée qui peut, par suite, ne pas être consultée, les renseignements sur les diverses espèces botaniques de caféiers. *Pour les espèces sans intérêt économique, nous nous bornerons à donner ci-dessous l'énumération des noms.* Nous donnerons au contraire la diagnose de chacun des caféiers dont les produits donnent lieu à un mouvement commercial.

Notre part personnelle dans cette partie botanique est à peu près insignifiante. Ce sont les diagnoses de Hiern, de Baillon

Digitized by Google

et de Hooker que nous reproduisons avec quelques courtes observations personnelles. Pour l'énumération des espèces du genre, énumération qui précède les diagnoses, nous n'avons admis et donné que les espèces citées par l'Index de Kew.

Énumération des caféiers appartenant nettement au genre *Coffea*.

Coffea acuminata, Ruiz et Pav. Fl. Per. ii, 64. — Pérou.
— ***Afzelii***, Hiern in Trans. Linn. Soc. Ser. II, i (1876), 174. — Afrique tropicale.
— ***angustifolia***, Roxb. Hort. Beng. 86; Fl. Ind. i, 541. — Malaisie.
— ***arabica***, Linn. Sp. Pl. 172. — Arabia; Afr. trop.
— ***bengalensis***, Roxb. Hort. Beng. 15; Fl. Ind. i, 540. — Ind. or.; Malaisie.
— ***brachyphylla***, Radlk. in Bremen Abh. viii (1883), 390. — Ile de Nossi-bé.
— ***brevipes***, Hiern loco citato, 162. — Afr. trop.
— ***calycina***, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii (1841), 233. — Guyane.
— ***ciliata***, Ruiz et Pav. Fl. Per. 65, t. 216. — Pérou.
— ***corymbulosa***, Bertol. Fl. Guatemal. 10. — Guatémala.
— ***densiflora***, Blume. Bydr. 965. — Java.
— ***Deppeana***, Steud. Nom. ed. II, i, 394. — Mexique.
— ***elongata***, Korth. in Nederl. Kruidk. Arch. ii, II (1851), 254. — Sumatra.
— ***floribunda***, Miq. Linnaea, XX, ii (1849) in. 804. — Bras.
— ***foveolata***, Ruiz et Pav. Fl. Per. ii, 65, t. 216. — Pérou.
— ***fragrans***, Wall. ex Hook. Fl. Brit. Ind. iii, 154. — Indes orientales et Birmanie.
— ***glabra***, Korth. in Nederl. Kruidk. Arch. ii, II (1851), 254. — Bornéo.
— ***guianensis***, Aubl. Pl. Gui. i, 150, t. 57. — Guyane.
— ***Humblotiana***, Baill. in Bull. Soc. Linn. Par. i (1885), 514. — Iles Comores.

Digitized by Google

Coffea hypoglauca, HIERN, loc. citato, 173. — Afr. trop.
— ***indica***, POIR Encycl. supp. ii, 14. — Java.
— ***jasminoïdes***, HIERN, loc. cit. 175. — Afric. trop.
— ***Jenkinsii***, HOOK. f. Brit. ind. iii, 155. — Himalaya.
— ***khasiana***, HOOK. f. Brit. uni. iii, 154. — Himalaya.
— ***laurifolia***, H. B. ET K. Nov. Gen. et sp. iii, 372. — Venezuela.
— ***laurina***, SMEATHM. ex. D C. Prod. IV, 499. — Afric. trop.
— ***lepidophloia***, MIQ. Fl. In Bat. suppl. 548. — Ile de Banca.
— ***liberica***, HIERN, loc. cit. 171, t. 24. — Afric. trop.
— ***longifolia***, RUIZ et PAV. Fl. Per. ii, 66, t. 218. — Pérou.
— ***macrocarpa***, A. RICH. in Mem. Soc. Hist. nat. Par. V, (1834), 168. — Ile de Madagascar.
— ***madurensis***, TEIJSM et BINN. in Cat. hort. Bog. 112. — Ile de Madura.
— ***marginata***, BENTH. Pl. Hartw. 193.— Nouvelle-Grenade.
— ***mauritiana***, LAM. Encycl. i, 550. — Iles Mascareignes.
— ***melanocarpa***, HIERN, loc. cit. 173. — Afric. trop.
— ***mexicana***, D C. Prod. IV, 501. — Mexique.
— ***microcarpa***, RUIZ et PAV. Fl. Per. ii, 66, t. 218. — Pérou.
— ***myrtifolia***, ROXB. Hort. Beng. 15 nomen. — Ile Maurice et aussi Réunion.
— ***neurophylla***, MIQ. Fl. Ind. Bat. ii, 1079. — Java.
— ***nitida***, RUIZ et PAV. Fl. ii, 65, t. 217. — Pérou.
— ***novoguineensis***, MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. IV, 259. — Nouvelle-uinée.
— ***obovata***, CHAM et SCHLECHT, in Linnaea, VII (1832), 412. — Mexique.
— ***odorata***, FORST. f. Prod. 16. — Ile des Amis.
— ***oleifolia***, H. B. et K. Nov. Gen. et sp. iii, 372. — Nouvelle-Grenade.
— ***paniculata***, AUB. Pl. Gui. i, 152, t. 58. Guyane.
— ***pedunculata***, ROX. Hort. Beng. 86; Fl. Ind. i, 541. — Moluques.

Digitized by Google

Coffea Perrotetii, STEUD ex BUEK, DC. Prod. Index i, praef. p. IX. — Afric. trop.
— ***racemosa***, LOUR. Fl. Cochinch. 145. — Afric. trop.
— ***racemosa***, RUIZ et PAV. F. Per ii, 64, t. 214. — Pérou.
— ***rachiformis***, BAILL. in Bull. Soc. Linn. Par. i (1885), 514. — Comores.
— ***rosea***, MOC. et SESS. ex D. C. Prod. IV, 499. — Mexique.
— ***rupestris***, HIERN, loc. cit. 174. — Afric. trop.
— ***salicifolia***, MIQ. Fl. Bat. ii, 307. — Java.
— ***semiexserta***, COLEBR. ex WALL. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii, 195. — Indes orientales.
— ***spicata***, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iii, 371, t. 286. —
— Nouvelle-Grenade.
— ***stenophylla***, G. DON, Gen. Syst. iii, 581. — Abyssinie.
— ***stipulacea***, D. C. Prod. IV, 499. — Guyane.
— ***subcordata***, HIERN, loc. cit. 174. — Afric. trop.
— ***subsessilis***, RUIZ et PAV. Fl. Per. ii, 64, t. 215. — Pérou.
— ***sundana***, MIQ. Fl. Ind. Bat. ii, 306. — Java.
— ***tenuiflora***, BENTH. in Hook. Jour. Bot. iii (1841), 232. — Guyane.
— ***travancorensis***, WIGHT et ARN. Prod. 435. — Indes orientales.
— ***umbellata***, RUIZ et PAV. Fl. Per. ii, 64, t. 215. — Pérou.
— ***verticillata***, RUIZ et PAV. Fl. Per. ii, 66, t. 217. — Pérou.
— ***Wightiana***, WALL. CAT. n° 6246; WIGHT et ARN. Prod. 436. — Indes orientales.
— ***zanguebariae***. LOUR. Fl. Cochinch. i, 145. — Afric. trop.

Digitized by Google

CLEF DE LA DÉTERMINATION DES ESPÈCES AFRICAINES DU GENRE **COFFEA** (1).

Glabres. Le plus souvent à feuilles persistantes. Fleurs axillaires.

1. CALICE A LIMBE TRÈS COURT, ANNULAIRE OU DENTICULÉ.

a. Anthères toutes exsertes.

Bractéoles obtuses ou aiguës, plus courtes que le calice. Fleurs agglomérées, rarement solitaires.

Corolle pentamère. . . . . **Coffea arabica.**

Corolle hexamère, heptamère ou octamère.

Baies lisses. Feuilles semi-coriaces.

Fleurs agglomérées. Feuilles brièvement acuminées de 6 à 12 pouces. . . . . **C. liberica.**

Fleurs par 3, 2 ou solitaires. Feuilles longuement acuminées de 2 $\frac{1}{2}$ à 5 pouces. . . . . **C. stenophylla.**

Baies rendues anguleuses par la saillie des nervures longitidunales. Feuilles papyracées. . . . . **C. zanguebariae.**

Bractéoles par paires, lancéolées aiguës, en pointe triangulaire, plus longues que le calice. Fleurs solitaires. . . . . . **C. brevipes.**

b. Anthères demi-incluses.

Baies arrondies de tous côtés. Feuilles papyracées. **C. melanocarpa.**

Baies aiguës aux 2 extrémités. Feuilles coriaces.

Feuilles de 2 à 3 pouces, légèrement coriaces. Corolle de $\frac{1}{4}$ de pouce. **C. mauritiana.**

Feuilles de 4 à 6 pouces, fortement coriaces. Corolle de $\frac{1}{2}$ pouce. **C. microcarpa.**

2. CALICE A LARGE LIMBE A 5 LOBES ARRONDIS.

Stipules lancéolées en alène. Bractéoles faibles, non foliacées.

Baie subglobuleuse, solitaire ou par deux. Feuilles de 3 à 9 pouces et larges de $\frac{1}{4}$ à 3 $\frac{1}{2}$ pouces. . . . . **C. hypoglauca.**

Baies ellipsoïdes. Fleurs fasciculées, axillaires le long des rameaux. Feuilles longues de 2 $\frac{1}{2}$ pouces et larges de $\frac{2}{3}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce. . . . . **C. microcarpa.**

Stipules apiculées, à base largement ovale. Bractéoles foliacées. **C. Afzelii.**

Non entièrement glabres. Feuilles caduques. Fleurs terminales, axillaires, soit latérales, soit terminant de courts rameaux latéraux.

Feuilles ovales, pubescentes ou glabrés.

Anthères toujours exsertes. Fleurs apparaissant avec les feuilles. **C. subcordata.**

Anthères presque incluses. Fleurs avant les feuilles.

Bractéoles herbacées. Calice à limbe tronqué ou denticulé.

Corolle à 5 lobes. . . . . **C. rupestris.**

Bractéoles scarieuses. Calice à limbe lobé et arrondi.

Corolle ordinairement à 7 ou 6 lobes. . . . . **C. jasminoïdes.**

Feuilles ovales lancéolées, parsemées de tubercules scabres. **C. racemosa.**

(1) Hiern, M. A., FLS., Trans. Linn. Soc. Ser. 2 nov. Vol. I. Déc. 1876

Digitized by Google

CAFÉIERS AFRICAINS (1).

Coffea arabica, LINN. Sp. Pl. p. 172 (1753).

C. laurifolia, SALISB. Prod. Stirp. Hort. Chapel Allert, p. 62 n° 1 (1796) non KUNTH.

Indigène en Abyssinie, mais seulement dans les régions de cette contrée dont le climat est adapté aux exigences de cette plante. A été trouvé également sur les rives du Victoria Nyanza (Grant) et dans l'Angola (Welwitsch); est probablement spontané dans d'autres régions intratropicales de la rive droite du Nil. Le Dr Welwistch a décrit les spécimens indigènes du district de Golungo Alto, comme des arbustes de 10 à 15 pieds de haut avec des troncs de 9 à 12 pouces de diamètre à la base, et des branches bien horizontales ou en tous cas parallèles, qui, lorsque le plant devient âgé, deviennent unilatérales. Baies des extrémités n'offrant souvent par avortement qu'une graine arrondie, cette forme de la seule graine persistante, paraissant plus fréquente dans les climats secs et chauds et sur les pieds non abrités. Il appartient à la région des montagnes boisées qui se trouve de 8° à 10° de lat. sud, et par 1.000 à 2.400 pieds d'altitude.

Contrairement à l'opinion de Hiern, j'estime que le « Moka »

(1) Ainsi que je l'ai dit plus haut, la partie relative à ceux des cafés africains indiqués dans la clef donnée aux deux pages précédentes, est la reproduction du travail de Hiern. *On the african species of the genus Coffea*, *Trans. Linn. Soc.*, 2e série Bot. vol. I, déc. 1876, auquel nous avons simplement ajouté quelques observations personnelles. Les espèces que nous allons énumérer dans la dernière partie de ce livre produisent toutes des cafés recherchés pour l'alimentation. L'énumération des pages 224, 225 et 226 est au contraire générale.

Digitized by Google

constitue une race spéciale du C. arabica, race qui a besoin pour développer tout son arome, d'un terroir particulier, comme le sont les sols de l'Arabie et de la Nouvelle-Calédonie, et aussi, mais dans une plus faible mesure, de certaines conditions d'exposition, d'hygrométrie et d'altitude (atmosphère plus sèche que celle nécessaire aux autres races ou espèces, insolation horizontale assez forte).

Var. leucocarpa, arbrisseau glabre à feuilles elliptiques ou ovales-oblongues, brièvement et obtusement acuminées, à base cunéiforme, légèrement coriaces, à nervures latérales peu accentuées, de 6 à 7 des deux côtés, dépourvues de glandes; stipules à base largement ovale-connée, apiculées, également presque le pétiole court; fleurs axillaires subagglomérées, bractéoles ovales, plus courtes que les pédicelles fructifères; baies blanches, de la forme d'un pois, solitaires ou géminées, calice persistant à limbe court, peu apparent sur le fruit développé.

Habitat : Sierra-Leone. Trouvé par Th. Vogel en juin 1841, n° 174.

Feuille de 3 à 6 pouces de long sur 1 à 2 de large. Est-ce une espèce distincte?

Coffea liberica, HIERN, H. B. pl. XXIV.

Arbrisseau ou arbre glabre, luisant et toujours vert, à rameaux dirigés horizontalement, feuilles elliptiques obovales, oblongues, brièvement acuminées, à base cunéiforme étroite, plus ou moins ondulées, légèrement coriaces, de $\frac{1}{2}$ à 1 pied de long, ayant de chaque côté 8-10 nervures latérales munies d'une glande à huile essentielle; stipules largement ovales apiculées, à base connée, un peu plus courtes que le pétiole.

Fleurs axillaires, agglomérées, subsessiles, d'un pouce de long, à bractéoles caliculaires connées, déprimées-triangulaires, ou obtuses, plus ou moins tronquées, plus courtes que le calice; calice à limbe annulaire très court, corolle à 7-6 lobes ovales-obtus de même longueur que le tube, anthères 7-6, toutes exsertes, d'un demi-pouce, à filets d'un quart de pouce, style exsert bifide, baie ellipsoïde, de $\frac{2}{3}$ de pouce ou davantage de long, graines d'un demi-pouce ou plus de long.

Digitized by Google

C. arabica. Benth. in Hook. Niger. Il. p. 413 (1849) part. non Linn.

Habitat : Sierra-Leone, recueilli par Afzelius! et Daniell! (cultivé); Monrovia, d'après le témoignage de Th. Vogel et Daniell; aussi à Angola (Golungo Alto et Cazengo), recueilli par Welwitsch!

On ne peut faire un reproche à Hiern d'avoir indiqué cette espèce comme très supérieure à l'Arabica, parce qu'à l'époque où il écrivait, le Libéria était encore à peine connu comme sorte commerciale. Nous avons donné notre opinion sur ce point à l'article Libéria.

Coffea stenophylla, G. Don, Gen. syst. iii, p. 587, n. 4 (1834).

C. Arabica, Benth in Hook. Mgr. Fl. p. 413 (1849), part., non Linn.

Habitat : Sierra-Leone, Afzelius! et autres.

Afzelius l'a longuement décrite comme un espèce distincte. Suivant le Dr Daniell, le « Highland coffee » de Sierra-Leone serait constitué par cette espèce.

[Cette espèce paraît être celle qui donne le café dit de **Rio Nunez.**]

Coffea Zanguebariae, Lour. Fl. Cochinch. p. 145, n. 3 (1790).

Amajoua africana, Spreng. Syst. Veg. ii, p. 126 (1825).

Habitat : côte de Zanzibar, Loureiro; Mozambique, Forbes! Loureiro (cult.).

Graines consommées de la même façon que les autres cafés.

Coffea brevipes, Hiern, sp. nova.

Arbrisseau glabre, lustré, à rameaux grêles, feuilles elliptiques ovales, très acuminées à la base, de consistance papyracée ferme, à nervures latérales de 6 à 8, de chaque côté, grêles; stipules à base ovale, souvent à pointe rigide dépassant légèrement le pétiole.

Fleurs axillaires, solitaires, subsessiles, apparaissant avec les feuilles, bractéoles disposées par paires, lancéolées-aigües, triangulaires-apiculées, dépassant le limbe peu saillant du calice, corolle à 5-6 lobes ovales ou oblongs, anthères 5-6, toutes exsertes, à filament deux fois plus long, style exsert, bifide; baies

Digitized by Google

solitaires, légèrement ellipsoïdes, d'un demi-pouce de long.

Habitat : Montagnes de Cameron à une altitude de 2.000 à 3.000 pieds. Recueilli par G. Mann en décembre 1862. (N° 2158).

Arbrisseau de 4 à 6 pieds. Feuilles de 4 à 8 $\frac{1}{2}$ pouces de long sur 1 $\frac{1}{2}$ à 2 $\frac{3}{4}$ de large. Fleurs longues de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{4}$ de pouce.

Coffea melanocarpa, Welw. m. s. in herb.

Arbrisseau ou arbre glabre, branches dressées retombantes, feuilles papyracées elliptiques acuminées, à base cunéiforme, brièvement pétiolées, à pétioles dépassant les stipules petites et obtuses, nervures de 3 à 5 de chaque côté, grêles.

Fleurs pentamères, d'un pouce et demi, solitaires, subgéminées, subsessiles, axillaires subterminales, apparaissant avec les feuilles, calice à limbe annulaire, court, entouré à sa base par les bractéoles toutes connées en calicule, corolle à lobes ovales, de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce, étalés ou subréfléchis, anthères subsessiles en grande partie incluses, style inclus, baies devenant très noires, ellipsoïdes ou subdidymes, de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ pouce de long.

Habitat. Forêts très éclaircies aux environs de Sobat, Bango et Bumba, auprès du fleuve Delambra, assez fréquent sur le territoire d'Angola Golungo Alto; recueilli par Welwitsch en déc. et nov. 1855.

Arbrisseau de 4 à 6 pieds, arrivant aux proportions d'un petit arbre. Feuilles d'un pouce $\frac{1}{2}$ à 6 de long sur $\frac{1}{2}$ à 2 $\frac{1}{2}$ de large. Les bourgeons floraux sont recouverts d'une légère exsudation vitreuse et fragile.

Coffea mauritiana, Lamk. Encycl. méth. 1, p. 550, n° 2 (1783); illustré ii, p. 238, n° 3109, t. 160, f. 2 (1800).

C. arabica β. Willd. spec. Pl. I, p. 274, n° 1, var. (1797) non Linn.

C. sylvestris, Willd. in Roem. et Schult. syst. Vég. v. p. 201, n° 28 (1819), fide D C. Prodr. IV, 499 (1830).

Habitat : Bourbon Richard ! Maurice J. Grey ! Dans les bois des montagnes élevées; nommé **café marron** à Bourbon.

Tiges et branches droites à nœuds régulièrement espacés. Graines allongées et pointues, plus pointues que dans aucune des autres espèces décrites ci-contre, pouvant déterminer des em-

Digitized by Google

poisonnements (1). [Quelques botanistes ne sont pas absolument certains que ce caféier doive être rangé dans le genre Coffea.]

Coffea macrocarpa, A. Rich. in Mém. Soc. Hist. nat. Paris, v. p. 168 (1834).

Habitat : Maurice. Dans les forêts épaisses des montagnes.

Coffea hypoglauca, Welw. m. s. in Herb.

Arbre glabre, à branches étalées, feuilles elliptiques acuminées, à base plus ou moins cunéiforme, un peu coriaces, luisantes, glaucescentes ou blanchâtres en dessous, nervures grêles, au nombre de 5-6 de chaque côté, stipules à base large, lancéolées-subulées, très aiguës, caduques, dépassant le pétiole; baies solitaires ou subgéminées, axillaires, subsessiles ou brièvement pédicellées, subglobuleuses, munies à leur base de bractéoles petites, ciliées, imbriquées et arrondies (vertes avant la maturité et de la grosseur d'un pois) et couronnées par les 5 lobes persistants du calice semblables aux bractéoles imbriquées.

Habitat : Forêts près de Catete, Pungo Andongo (territoire d'Angola), récolté par Welwitsch avec ses fruits depuis décembre 1856 jusqu'en mai 1857!

Arbuscule de 8 à 15 pieds ou petit arbre de 15 à 20 pieds, toujours vert, à cime lâche, tronc droit et grêle. Feuilles de 4 à 9 pouces de long sur 1 $\frac{1}{4}$ à 3 $\frac{1}{2}$ de large, pétiole de 1 $\frac{1}{8}$ à $\frac{3}{8}$ de pouce; stipules de $\frac{1}{4}$ à 1 pouce.

Coffea Afzelii, Hiern, sp. nova.

Arbuste à branches cylindriques, étalées, rougeâtres. Feuilles elliptiques ou ovales-obtuses, acuminées, à base cunéiforme, papyracées, nervures 4 à 5 de chaque côté, très ténues, stipules aiguës, à base ovale, égalant presque le pétiole court.

Fleurs pentamères, géminées sur des pédoncules axillaires, à base bractéolée; pédoncules munis, près de leur base, de 4

(1) Nous faisons remarquer que nous ne donnons cette mention que d'après Hiern, qui, comme la plupart des auteurs, écrit textuellement : « Ce café *pris seul*, est réputé avoir des propriétés vénéneuses. »

Digitized by Google

bractéoles opposées, foliacées. Calice à 5 dents, corolle à 5 lobes ovales-obtus, 5 anthères sessiles insérées au fond de la gorge nue de la corolle, style glabre.

Habitat : Sierra-Leone, recueilli par Afzelius!

Feuilles longues de 1 $\frac{1}{2}$ à 3 pouces, larges de $\frac{5}{8}$ à 1 $\frac{1}{4}$.

Hiern n'a vu qu'un spécimen, unique de cette espèce, dans l'herbier d'Afzelius, au début de la floraison.

Coffea subcordata. Hiern, sp. nova.

Sous-arbrisseau, à branches cylindriques grêles étalées, hispides-pubescentes surtout à leur extrémité. Feuilles ovales-obtuses, acuminées-mucronées, à base subcordée, de consistance très ferme, papyracée, glabrescentes, excepté à la face supérieure, et même hispides à la face inférieure près des nervures, celles-ci au nombre de 4 à 5 paires; stipules à base deltoïde et prolongées en pointe sétacée, caduques, égalant le court pétiole.

Fleurs soit en glomérules terminaux et solitaires axillaires, soit géminées et terminant de courts rameaux latéraux (4-) 5-6 (-7) mères, s'épanouissant au moment de l'apparition des feuilles; bractéoles herbacées, subfoliacées dépassant le calice; calice à limbe glabre divisé en 5 lobes arrondis; corolle blanche à tube grêle et à lobes ovales-obtus; anthères toutes exsertes, style exsert glabre, bifide; baies rouges.

Habitat : Fréquent vers le fort du Vieux Calabar; recueilli par le Rev. W. C. Thomas, en mars de l'année 1863. N° 35.

Feuilles atteignant 3 $\frac{1}{4}$ pouces de long sur 1 $\frac{1}{3}$ de large. Fleurs longues de $\frac{3}{4}$ à $\frac{7}{8}$ de pouce, à odeur suave.

Coffea rupestris, Hiern, sp. nova.

Sous-arbrisseau glabrescent, à branches subcylindriques grises, à rameaux étalés, pubérulents; feuilles caduques, ovales, papyracées, glabres, atténuées aux deux extrémités; stipules ovales-aiguës ou apiculées. Fleurs apparaissant avant les feuilles, pentamères, sessiles, blanches, odorantes, en glomérules à l'extrémité des rameaux; bractéoles largement ovales apiculées, herbacées, dépassant légèrement un calice à limbe subtronqué ou denticulé; corolle à lobes ovales-obtus égalant le tube en lon-

Digitized by Google

gueur; anthères sessiles, presque entièrement incluses; style bifide.

Habitat : Rochers vers le fort d'Abbeokuta; trouvé par Barter! N° 3343.

Fruit petit; jeunes feuilles d'un pouce ainsi que les fleurs.

Coffea jasminoides, Welw. m. s. in Herb.

Sous-arbrisseau ou arbrisseau plus ou moins sarmenteux, très rameux, à branches étalées, décussées, glabres ou pubérulentes. Feuilles ovales acuminées, rarement arrondies au sommet, souvent mucronulées, à base arrondie ou plus rarement subcunéiforme, opposées ou plus rarement comme verticillées par 4, caduques, papyracées, à face supérieure glabre et luisante excepté sur les nervures, face inférieure brièvement pubescente surtout aux 4 à 5 paires de nervures latérales, brièvement pétiolées; stipules à base large et courte, tronquée et acuminée en pointe sétacée, dépassant presque le pétiole pubescent. Fleurs blanches, souvent rose-sanguin ou blanc de neige à l'extérieur, odorantes, souvent penchées, solitaires ou subgéminées, se montrant avant les feuilles, situées latéralement ou terminant de courts rameaux latéraux, subsessiles, à base bractéolée, bractéoles glumacées, ovales ou lancéolées, aigües-imbriquées, plus longues que le calice, rarement subfoliacées; calice à limbe urcéolé souvent à 8 lobes arrondis, membraneux-rigides, glabres, corolle à 7-6 lobes, rarement 5, caduques, anthères souvent au nombre de 7 à 6 dressées, subincluses à filaments très courts; style bifide à lobes étalés, épais, lancéolés-spatulés, obtus, à partie intérieure stigmatifère.

Habitat : Forêts et broussailles épaisses à la base et sur la pente du Mont Serra do Alto Queta, du territoire d'Angola. Welwitsch le récolta à Golungo Alto (N° 2572) en décembre 1854 et octobre 1855 en fleur, et plus tard en nov. 1855 et juin 1856 en fruits. Barter le trouva en Nigritie à Onitsha! N° 1249 (sous-arbrisseau un peu ascendant, à baies blanches); enfin le Rev. W. C. Thomson! l'a également recueilli à Old Calabar, N° 37, fréquent.

Digitized by Google

Arbrisseau de 2 à 5 pieds; feuilles de 1 $\frac{1}{2}$ à 3 pouces de long sur $\frac{2}{3}$ à 1 $\frac{1}{3}$ de large. Fleur d'un pouce à un pouce $\frac{1}{2}$; baie de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{3}$ de pouce en diamètre.

Coffea racemosa, Lour. Fl. Cochinch., p. 145, n° 2 (1790), non Ruiz et Pavon (1799).

C. ramosa, Rœm. et Schult. Syst. veg. i., p. 198, n° 10 (1819).

C. mozambicana, D C. Prod. IV, p. 500, n° 18 (1830).

Habitat : Mozambique Island, Loureiro.

Cette espèce demande à être étudiée de nouveau avant d'être définitivement rangée à la place que lui a assignée Loureiro.

On remarquera que dans cette nomenclature des caféiers africains, nous avons éliminé une espèce qui est réputée, à tort d'ailleurs, comme fournissant le café à petits grains connu sous le nom de **café d'Oudein**, ou d'**Eden** (et non d'Aden comme on le trouve écrit partout à tort), caféier cultivé dans la province d'Oudein (Arabie), d'où il a été introduit aux Mascareignes en 1823. Ce caféier, de bonne qualité d'ailleurs, n'est peut-être qu'une forme du Moka; le fait est à vérifier; ainsi que l'a d'ailleurs fait remarquer M. Pélagaud, on le distingue très nettement du Coffea arabica par la couleur franchement marron de ses feuilles, particulièrement de ses feuilles terminales. Quoi qu'il en soit, on ne saurait le rattacher à l'espèce suivante, ***Coffea microcarpa*** D C. Prod. IV, p. 499. N. L. (1830) non Ruiz et Pavon. Habitat : Sénégambie. Leprieur et Perrotet.

Baillon, qui s'est livré à des recherches sur plusieurs caféiers africains, affirme que le ***Coffea microcarpa*** D C. n'est pas un Coffea et doit être rattaché au ***Cremospora microcarpa*** Baillon. Bulletin de la Soc. Lin. Paris, 7 mars 1879.

Hybride des *Coffea mauritiana et arabica*. — On cultive à la Réunion, sous le nom de **Caféier Leroy**, un caféier qui est attribué au ***Coffea laurina*** Poir.

Contrairement à cette opinion partout reproduite, j'estime que la plante de la Réunion rapportée au Coffea laurina, n'est

Digitized by Google

autre qu'un hybride des Coffea mauritiana et arabica. Les arguments qui militent en faveur de mon opinion sont les suivants :

1° J'ai réussi à reproduire par hybridation entre les deux espèces ci-dessus désignées, un caféier dont je n'ai malheureusement pu suivre le développement, mais dont l'aspect et le port étaient identiques à ceux du caféier Leroy.

2° Des recherches que j'ai faites à la Réunion, il résulte très nettement pour moi aujourd'hui, que le caféier Leroy, loin d'avoir été introduit par un capitaine de navire de ce nom, a été découvert dans une des propriétés de M. Pajot par un de ses employés, ancien matelot, du nom de Leroy ou de Roy.

3° Enfin je puis invoquer à l'actif de la thèse que je soutiens, l'opinion de botanistes aussi distingués que Bentham et Hiern, lesquels déclarent qu'il n'existe pas dans les herbiers, de caféier se rapportant au ***Coffea Laurina*** Poir, et que la plante de Sierra-Léone décrite sous ce nom, n'est autre chose qu'un ***Craterispermum***, le ***Craterispermum laurinum*** Benth.

Coffea (***Humblotiana ?***), Baillon (1). « Écorce rugueuse, feuilles glabres, lancéolées, membraneuses, acuminées et tellement atténuées à la base, que c'est à peine si dans une longueur d'un centimètre leur pétiole est totalement dépourvu de l'extrémité de la décurrence du limbe. Les fruits secs sont noirs, glabres, obovoïdes (longs d'environ 1 ½ cent.). Mais les dimensions de ses fleurs (2 ½ cent. de long et de larg.) le distinguent des espèces qui leur sont d'ailleurs analogues; elles ne sont pas non plus simples comme celles du *C. macrocarpa* A. Reck, leur pédicelle atteint environ 1 cent. Le calice représente un petit bourrelet glanduleux-verruqueux. Les divisions de la corolle sont largement lancéolées; les anthères très allongées; les divisions du style semi-cylindriques, un peu élargies vers leur sommet obtus. La coque, pale, subrégulière, avec une fente à peu près médiane, et un acumen assez prononcé en bas, renferme une graine tout à fait plane en dedans, longue de plus d'un centimètre. En somme, les organes de végétation rappellent ceux du

(1) Extrait textuellement du Bulletin de la Société Linnéenne de Paris, juillet 1885, communication de M. Baillon.

Digitized by Google

C. mauritiana; aussi n'est-ce que provisoirement que Baillon lui a donné le nom de *C. Humblotiana.*

Coffea rachiformis, Baillon. Plus petit et plus trapu que le précédent. Axes gris, glabres, mais tout fendus en travers, et comme articulés en rachis; ils se dilatent beaucoup au niveau de l'insertion des feuilles, et celles-ci sont à peu près elliptiques, seulement deux fois plus longues (env. : 6 cent.) que larges. Les fleurs sont petites (environ 6 cent). Le fruit doit être bien plus court que celui de l'espèce précédente, car il enferme une seule coque fertile qui n'a guère que $\frac{2}{3}$ de cent. de long; elle est courtement ellipsoïde-obovée comme la graine qui, étant solitaire dans le fruit, a une section transversale circulaire et constituerait, d'après ce que rapporte de ses qualités M. Humblot, une excellente sorte de celles que le commerce appelle Mokas (1).

Cette espèce atteint 4 à 5 mètres de hauteur, tandis que la précédente, haute au maximum de 25 mètres, a le tronc de la grosseur du corps humain.

Caféier dit de Rio-Nunez. — Les différences radicales d'appréciation qui existent sur le café produit par cet arbre, nous ont amené à supposer que le café vendu en Europe sous cette marque ne provenait pas du caféier du Rio-Nunez et du Rio-Pongo, caféier que j'ai rapporté au *C. stenophylla*, Don. Il paraît donc nécessaire d'en donner la description, d'après le témoignage de ceux qui l'ont observé dans son pays d'origine.

Habitat : Rio-Pongo. Rio-Nunez. — Coteaux du Bambaya, du Consotomi et de Beauvé, provinces du Fouta-Djallon, limitrophes du Rio-Pongo. Se rencontre principalement dans les forêts les plus touffues où, pour chercher l'air et la lumière, il s'élève en hauteur jusqu'à atteindre 10 et 12 mètres de haut avec un diamètre de 10 ou 15 centimètres de diamètre. « Dans ces forêts épaisses, le tronc du caféier est dépourvu de branches jusqu'à la partie supérieure, où les rameaux forment une cime médio-

(1) Il est probable que M. Humblot vise la sorte dite Caracoli plutôt que la race dite de Moka.

Digitized by Google

crement fournie. Le fruit renferme deux graines à membrane jaunâtre, unie, parcheminée. Grains très petits, d'un poids moyen de 0,05 centigrammes, de coloration brun clair avec teinte verdâtre; quelques-uns presque sphériques ou ovoïdes, la plupart plus ou moins convexes sur leur face dorsale, très aplatis et même un peu concaves sur leur face ventrale dont le sillon très net est rarement médian. Ce café possède un arome des plus agréables, une saveur exquise; on lui reproche cependant un certain goût sauvage (1). »

Caféier du haut Oubangui. — M. Dybowski, l'explorateur dont les voyages, et notamment le voyage à la recherche du regretté Crampel, sont présents à la mémoire de tous, a eu l'obligeance de nous adresser des graines d'un caféier assez abondant dans le haut Oubangui jusqu'au delà des rapides au-dessus de Bangui.

Caféier de 2 mètres de haut, très ramifié dès la base, rameaux grêles, floraison abondante. Fruits nombreux vert sombre, rouge vif à maturité. Graine presque lenticulaire bombée, à pellicule très adhérente, nuance Isabelle, se rapprochant du type Cazengo.

M. Dybowski, en nous remettant les fruits, nous a donné les renseignements suivants :

Ce caféier se rencontre dans les clairières et surtout à la lisière des massifs, le long de la rivière ou de ses affluents. Les pieds sont toujours submergés aux crues régulières. A la baisse des eaux on voit les feuilles recouvertes de vase. Malgré cette submersion, ces caféiers se portent très bien.

(1) Les renseignements entre guillemets proviennent du remarquable travail du docteur Corre, *Esquisse de la flore et de la faune du Rio-Nunez*, travail qui a été publié dans les *Archives de médecine navale*, année 1876.

Digitized by Google

CAFÉIERS DE LA PÉNINSULE HINDOUE (1).

Coffea bengalensis, Roxb. Hort. Beng. 15; Fl. Ind. i, 540. Feuilles glabres, nettement ovales ou elliptiques, obtusement acuminées, membraneuses, mais non luisantes; Fleurs 1-3 nées, 5-mères apparaissant avant les feuilles, limbe du calice très denté, tube de la corolle ½-1 ½ pouce; fruit oblong ovoïde, c'est-à-dire relativement étroit et allongé. Roth. Nov. sp. 148; D C. Prod. V, 499; Wall. Cat. 644; Wight et Arn. Prod. 435; Brand, For. Fl. 277; Kurz For. Fl. ii, 28; Bot. mag. t. 4917.

C. Horsfeldiana, Miq. Fl. Ind. Bat. ii, 308.

Himalaya tropic. de Kimaon à Mishmi, jusqu'à 3.000 pieds; Bengale, Asie, Silhet, Chittagong et Tenassérim. — Distrib. Siam, Java.

Arbuste à branches horizontales, grêles; feuilles caduques quelquefois de 5 sur 3 pouces, mais généralement plus petites, membraneuses, vertes lorsqu'elles sont sèches.

Nervures inférieures quelquefois tomenteuses, arrondies à la base ou aiguës, toujours contractées sur un court pétiole; stipules subailées; fleurs axillaires, d'un blanc pur, odorantes, diamètre 1 - 1 ½ pouce; corolle lobée, oblongue, obovée; limbe du calice pourvu de nombreuses dents glanduleuses; fruit ¼ de pouce de longueur, didyme lorsqu'il donne sa graine double. Cerise noire et petite suivant Roxburg.

Port extrêmement compact. Pousse très bien sous des arbres à ombrages, même très denses, pourrait donc être utilisé comme culture intercalaire dans certaines plantations de plantes arbustives.

Connu à Chittagong sous le nom de **Harina** (Agri-hort. Soc. Ind. Procedings oct. 1865).

Cette espèce étant d'une faible productivité, et donnant un café très inférieur, n'est pas cultivée actuellement.

(1) D'après Hooker et quelques observations personnelles.

Digitized by Google

Afin de ne pas compliquer la partie pratique de cet ouvrage, nous n'avons indiqué au chapitre des plantes-abris que les arbres d'ombrage les meilleurs, mais il peut être utile aux planteurs qui liront des journaux ou des revues de connaître la synonymie des autres arbres d'ombrage de moindre valeur, usités dans certains pays, faute de pouvoir se procurer ceux dont nous avons parlé. Nous complétons donc, à titre de document botanique, l'énumération des noms latins, ou indigènes quand nous n'avons pas déterminé la plante, de ces arbres-ombrages.

ARBRES D'OMBRAGES DE L'INDE BRITANNIQUE :

Club Busree. *Ficus tuberculata,* Roxb. Coorg et Mysore.

Gonee Busree. *Ficus mysorensis,* Hevne. Coorg. et Mysore.

Kurry Busree. *Ficus infectoria,* Roxb. **Ede, Busrie.** *Ficus infectoria* var. Coorg et Mysore.

Hib Mitle. Coorg et Mysore.

Shingle tree. *Acrocarpus fraxinifolius,* Wight (**Pink cedar**). Coorg et Mysore.

Nairul. *Eugenia jambolana,* Lam. et les *E. zeylanica, flocosa,* etc.

Red cedar. *Bischoffia javanica,* Bl.

Gum Kino. *Pterocarpus marsupium,* Roxb.

Citons encore quelques arbres quelquefois nommés, quoiqu'ils ne donnent comme arbres à ombrage que des résultats fort mauvais; ce sont le :

Hessan. *Artocarpus hirsuta,* Lamk, et les arbres désignés dans le Mysore sous les noms indigènes suivants :

Gwoddan, Wartie, Mullee Geruguttee.

ARBRES D'OMBRAGES DE L'ARABIE :

Tamarindus, Ehretia, Dobera, Ficus.

Komas. *Ficus pseudo sycomorus,* Dec.

Taneb.

Rouqua.

Digitized by Google

ARBRES D'OMBRAGE DU CENTRE AMÉRIQUE.

En dehors des plantes-abris d'usage plus ou moins général énumérées au commencement de ce livre, on utilise au Mexique, surtout pour les plantations de cacaoyers (1), mais aussi pour les plantations de caféiers, les trois plantes suivantes :

Bucare peonio espinoso. ***Erythrina umbrosa***, H. B.
Bucare peonio liso. ***Erythrina dubia.***
Bucare anauco. ***Erythrina velutina***, WILLD.

Dans chacun des pays où se cultive le caféier on a remarqué qu'un certain nombre de plantes étaient caractéristiques de l'altitude, ou de la nature du sol qui convenait le mieux aux caféiers. Comme peu de colons possèdent des baromètres d'altitude et que plus rare encore est le nombre de ceux qui ont les moyens de pratiquer l'analyse du sol, nous donnons ci-dessous le nom de quelques-unes de ces plantes.

Au Brésil, les *arbres caractéristiques* d'un sol qui convient aux caféiers se nomment **padroes**. Sur de bonnes terres molles on admet comme padroes les plantes suivantes :

Pao d'alho ou Ybirareme (2). ***Seguiera americana,*** LIN.
Jangada brava ou Pao de Jangada. ***ApeibaTibourbou***, AUBL.
Cedro rosa. ***Cedrela brasiliensis***, JUSS. et ST-HIL.
Folha larga. ***Salvertia convallariodora***, ST-HIL.
Ambauba verde. ***Cecropia peltata***, LINN.

Sur de bonnes terres à caféiers on trouve encore les plantes suivantes :

Oleo vermelho. ***Myroxylon peruiferum***, LINN.
Sicupira verdadeira. ***Ormosia coccinea***, JACKS.
Jacaranda. ***Mimosa jacaranda***, LINN.
Peroba. ***Aspidosperma Lagoense,*** MULL.
Canella preta. ***Agathophyllum aromaticum***, LINN.

(1) Nous donnons au chapitre de la culture du cacaoyer des renseignements détaillés sur le mode de multiplication, et les qualités de chacun de ces bucares.

(2) Les noms indigènes de ces plantes proviennent du rapport déjà cité par nous de Van Delden Laerne, auquel nous avons emprunté ce qui a rapport aux plantes caractéristiques des terrains propres ou impropres à la culture des caféiers pour le Brésil.

Digitized by Google

Sapucaia. ***Lecythis grandiflora***, AUBL.
Indaia Assu. ***Attalea compta***, MART.
Guitu ou Sabonete. ***Sapindus saponaria***, LINN.
Unha de boi. ***Bauhinia aculeata***, LIN.
Tagoara liza, ***Bambusa Tagoara***, NEES.
Sanandu. ***Erythrina falcata*** et ***corallodendron***.

Sont considérées comme contre-indications, c'est-à-dire comme caractérisant des terres froides impropres à la culture du café les plantes suivantes.

Ambauba branca. ***Cecropia concolor***, WILLD.
Murici. ***Byrsonima chrysophilla***, A. JUSS.
Pugericu ou Pimenta do sertao. ***Xylopia sericea***, ST-HIL.
Maleiteira. ***Euphorbia papilosa***, ST-HIL.
Batalha.
Leiterra.

En terres sèches on considère comme impropres à la culture du café les plantes suivantes :

Barahuna preta ou Guarauna, ***Melanoxylon Brauna***, SCHOTT.
Canella (tous sauf le sauf le Canella preta).

Dans le Coorg et le Mysore, un beau ***Strobilanthes*** à fleurs bleues est caractéristique des terres propres à la culture du caféier; mais dans l'Inde et dans les pays à hautes montagnes, on ne paraît pas attacher une aussi grande importance à la question des arbres caractéristiques; cela tient à ce que dans ces pays l'altitude est de beaucoup le facteur le plus sérieux et que les préoccupations relatives à la nature du sol ne viennent qu'en deuxième lieu. Nous avons dit déjà que dans le Mysore on considérait comme les meilleures les altitudes oscillant entre 1.000 et 1.200 mètres. L'altitude une fois déterminée, on y considère comme préférables les terres de nuance chocolat foncé, à condition qu'elles soient profondes et bien meubles, ce qui est d'ailleurs leur caractère général dans ces régions. Il ne faut pas confondre ces terres avec des sols de couleur noire très foncée et de peu de profondeur, qui sont médiocres.

Digitized by Google

On entend dire partout dans l'Inde que ce qui convient le mieux, ce sont les sols des forêts détruites. Ainsi que l'a très bien fait remarquer sir Robert Elliot dans son intéressant ouvrage sur le Mysore que nous avons lu avec profit, rien n'est plus trompeur que ce prétendu axiome.

Le sol le plus mauvais pour le caféier est celui d'une ancienne forêt brûlée et sur lequel on a cultivé pendant de longues années des céréales : l'humus y est, lui aussi, « brûlé » par le soleil. La terre a perdu, au bout de quelques années, les conditions spéciales de fertilité nécessaires à la culture qui nous préoccupe.

Certes brûler une forêt et créer sa caféerie sur l'emplacement est, quand on peut le faire, ce qui convient le mieux, mais encore faut-il distinguer entre forêts et forêts. Des vieilles forêts seules doivent être utilisées. Dans le Coorg et le Mysore, où on tient grand compte de l'âge des forêts, on ne considère comme favorables à l'établissement de caféeries que celles où l'on rencontre de très vieux **Nandi** en partie renversés à terre, ainsi que de très gros troncs de vieux **Marragudtha**.

L'ancienneté d'une forêt qu'on veut utiliser est un point très important à établir. Dans les régions tropicales, la nature reprend, en effet, très vite ses droits et si on abandonne à lui-même, pendant une trentaine d'années, l'emplacement même longtemps cultivé d'une ancienne forêt, on y retrouve une nouvelle futaie qui peut faire illusion à l'œil d'un observateur dénué d'expérience ; mais dans les régions compatibles avec la création de caféeries, la couche d'humus de ces forêts de trente ans sera tout à fait superficielle et peu riche ; le défrichement et la plantation en caféiers de cet emplacement donnerait, après quelques années de belles récoltes, bien des mécomptes. Aux altitudes et par les latitudes qu'exige une plantation du C. arabica placé dans les conditions les plus favorables, j'estime qu'il faut au moins un siècle si la région jouit de pluies très abondantes, et près de deux siècles dans le cas contraire, pour reconstituer *d'une façon complète et durable en vue d'une plantation de caféiers* le sol d'une forêt épuisé par la culture des céréales et surtout par la destruction de l'humus.

Digitized by Google

PRÉCAUTIONS CONTRE L'INVASION DE L'HEMILEIA.

Afin de bien montrer toute l'importance qu'il faut attacher à cette question, nous terminerons cette étude en donnant la liste des pays actuellement contaminés, à notre connaissance, par l'*Hemileia vastatrix*, ou pouvant tout au moins être considérés comme suspects. Les autorités locales encourraient une grave responsabilité pouvant même donner ouverture à des demandes de dommages intérêts si elles permettaient l'introduction ou même le simple débarquement dans leurs ports des produits suivants qui peuvent servir de véhicule aux parasites destructeurs :

Plants vivants de toutes les espèces de caféier,
Plants vivants de toutes les rubiacées,
Plantes même desséchées (herbiers) de caféiers,
Plantes même desséchées (herbiers) de toutes les autres rubiacées,
Fruits entiers (non dépulpés) secs ou frais de caféiers,
Fruits entiers de toutes les rubiacées.

Les cafés décortiqués tels qu'ils sont vendus par le commerce et les cafés même en parche peuvent être introduits sans aucun danger.

LISTE DES PROVENANCES CONTAMINÉES OU SUSPECTES AU 1er JUILLET 1894 :

Ceylan, et toute l'Inde.
Archipel des Fidgi.
Java, Sumatra.
Bornéo, et les îles de la Malaisie.
Maurice, Réunion.
Madagascar et archipels voisins.

Digitized by Google

TABLE DES MATIERES.

PARTIE CULTURALE.

CULTURE DU CAFÉIER.

Habitat et zones de culture. — Zone de culture idéale. — Zone d'exploitation intensive. — Choix du sol. — Abris contre le soleil (plantes d'ombrage). — Plantations en forêts. — Pépinières. — Porte-graines et semis. — Jalonnage et creusement des trous. — Abris contre le vent. — Mise en place définitive. — Entretien de la plantation. — Fumures. — Taille. — Écimage. — Engrais. — Age. — Cueillette. — Époque de la récolte. — Données statistiques et d'ordres divers. — Salaire. — Thé de feuilles et analyse des feuilles..... Pages 1 à 20

MALADIES DES CAFÉIERS.

Hemileia vastatrix, traitement, pulvérisation adhérente. — Meloidogyne exigua. — Le ver. — La rouille. — La mouche. — Coccidées; traitement par le cyclone nozzle, l'émulsion au lait. — Black et white grube. — Tanajura; traitement par le formicide. — Maladie de l'écorce : Canker. — Champignon, Candellilo, Leaf root. — Mancha de hierro. — Iron stain..... Pages 22 à 42

ANALYSES.

Composition chimique des diverses parties du caféier. — Épuisement du sol. — Analyse de cafés. — Teneur en caféine. — Teneur en matières sucrées. — Composition des cendres. — Analyses comparatives de divers cafés..... Pages 43 à 51

Digitized by Google

PRÉPARATION DU CAFÉ POUR L'EXPORTATION.

Premiers procédés dits des Antilles : Décortication, criblage, lavage, séchage, bonifiage, vannage, triage. — Nouveaux procédés : Préparation du grain par la voie sèche, séchage en plein air et à l'abri. — Hullers. — Moka separator. — American coffee polisher. — Dépulpoirs de Ceylan. — Dépulpoirs de John Gordon et Cie. — Victorias. Lidgerwood pulper. Appareil S. L. Huizer. — Préparation par la voie humide : Pulpers, pulper à cylindre et à disque. — Fermentation. — Séchage. — Coffee hulling in London. — Emballage. — Chargement à bord..... Pages 52 à 69

COMPTES DE CULTURE.

Comptes de culture de caféeries au Mexique. — Rendements moyens au Brésil. — Compte de culture d'une plantation en Nouvelle-Calédonie. — Rendements moyens en Nouvelle-Calédonie et prix de vente. P. 70 à 79

EXPÉDITIONS DU CAFÉ SUR LES MARCHÉS DE CONSOMMATION.

Régime économique. — Droits de consommation. — Détaxe. — Entrepôts, soins et manipulations en entrepôts. — Courtage. — Usages commerciaux..... Pages 79 à 86

ESPÈCES ET RACES DE CULTURE.

Chick coffee tree. — Caféier Le Roy. — Maragogipe. — Caféier Amarella. — Coffea angustifolia. — Caféier de Rio-Nunez. — Native coffee. — Caféier soufrière. — Caféier dit de Moka. — Utilisation des pulpes. Quischr. Cidre et alcool de pulpe. — Greffes..... Pages 87 à 96

Caféier de Libéria. — Habitat et sol, culture, semis, mise en place, écimage, taille, floraison et fructification, cueillette, préparation. — Machine de M. E. S. Morris. — Pulper de Walker and C^o^, sizer. — Machine de John Gordon and C^o^. — Procédé des Indes néerlandaises. — Rendement. Teneur en caféine. — Résistance. Age. Expédition de graines. — Races et variétés. Hybridation..... Pages 96 à 105

Digitized by Google

PARTIE COMMERCIALE.

Caractères distinctifs servant au classement des diverses provenances : forme de la fève, coloration, odeur, goût, corps étrangers, emballage. — États divers du café. — Avaries, réfaction des cafés avariés. — Café trié et café triage. — Influence de l'âge. — Dessiccation artificielle.
Classifications commerciales. — Base de la nomenclature commerciale. — Énumération des divers cafés et dénominations commerciales. — Cafés dits d'Asie. — Cafés dits d'Amérique. — Cafés dits d'Océanie. — Cafés dits d'Afrique..... Pages 106 à 122

1er GROUPE. CAFÉS DES ANTILLES, DE L'AMÉRIQUE CENTRALE, DE LA COLOMBIE, DU VÉNÉZUÉLA, DE L'ÉQUATEUR ET DES GUYANES.

Notions géographiques et historiques sur la production et l'exportation. — Ports exportateurs et importateurs. — Part prise par le commerce français à l'exportation et à la consommation. — Désignation et classification commerciales. Caractères distinctifs de chaque provenance. Pages 122 à 146

IIe GROUPE. CAFÉS DU BRÉSIL.

Province de Céara. — Province de Bahia. — Province de Rio-de-Janeiro. — Province de Saint-Paul. — Classement des cafés du Brésil. — Caractères distinctifs. — Emploi commercial..... Pages 147 à 159

IIIe GROUPE. CAFÉS D'AFRIQUE ET D'ARABIE.

Rio-Nunez. — Cazengo. — San Thomé. — Mozambique. — Natal. — Madagascar. — Ile de la Réunion. — Ile de Mayotte. — Anjouan. — Abyssinie. — Haute-Égypte. — Arabie. — Cafés dits d'Alexandrie, d'Aden, de Zanzibar..... Pages 159 à 168

IVe GROUPE. CAFÉS DE L'INDE ET DE L'ANNAM-TONKIN.

Cafés natifs. — Café Malabar. — Mysore ; Salem ; Vynard. — Café Triage. — Café Plantation. — Ceylan natifs, Ceylan plantations. — Établissements français de l'Inde. — Annam-Tonkin..... Pages 169 à 174

Digitized by Google

Vᵉ GROUPE. CAFÉS DE LA MALAISIE ET DES PHILIPPINES.

Java; Javas façons : Démerari Préanger, Paré-Paré, Samarang, Bonthyme, Macassar, Singapoor, Perak, Sunger Ujong, Selangor. — Philippines, Manille..... Pages 174 à 181

VIᵉ GROUPE. CAFÉ DES ILES DE L'OCÉAN PACIFIQUE.

Nouvelle-Calédonie. — Archipel de Cook. — Tahiti : Moorea; Iles sous le Vent; Tubuai; Gambier; Rapa. — Iles Sandwich. — Iles Fidji. — Queensland..... Pages 181 à 184

COMMERCE DU CAFÉ.

Exportation des pays producteurs. — Consommation des pays non producteurs. — Production totale du globe. — Commerce européen. — De la spéculation. — Liquidation des marchés à terme. — Caisse de liquidation des affaires en marchandise. — Droits de douane. — Tarifs de 1864, 1869, 1871, 1881, 1892. — Classement des divers cafés au point de vue de la qualité commerciale. — Types du Brésil. — Classement des diverses provenances au point de vue de la dégustation. — Classification Darolles. — Cafés complets, incomplets, neutres, mauvais goût. — Préférences de la consommation française. — Sophistication. — Cafés en tablettes..... Pages 185 à 220

PARTIE PUREMENT BOTANIQUE.

Énumération des caféiers appartenant au genre Coffea. — Clef de la détermination des caféiers africains. — Caféiers africains : Coffea arabica; C. liberica; C. stenophylla; C. zanguebariae; C. brevipes; C melanocarpa; C. mauritiana; C. macrocarpa; C. hypoglauca; C. Afzeli; C. subcordata; C. rupestris; C. jasminoïdes; C. racemosa; Hybride des C. mauritiana et arabica; C. Humblotiana; C. rachiformis; Caféier dit de Rio-Nunez; Caféier du haut Oubangui. — Caféiers de la péninsule hindoue..... Pages 220 à 239

Digitized by Google

Arbres d'ombrage de moindre importance : arbres d'ombrage de l'Inde, du Mexique, de l'Arabie. — Plantes caractéristiques des terres propres à la culture du caféier. Plantes caractéristiques des terrains impropres à cette culture. — Précautions à prendre contre l'Hemileia vastatrix. — Liste des pays contaminés ou suspects au 1er juillet 1894. Pages 239 à 245

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google